



SISTEMA ELETOUCH MANUALE D'USO



06	≥V01.05	20/12/2022	
REV.	SOFTWARE	DATA	Verifica e Approvazione R.T.

1 - INDICE

1 - INDICE	2
2 - INTRODUZIONE	5
3 - CARATTERISTICHE GENERALI.....	6
3.1 - Specifiche generali Sistema ELET TOUCH.....	6
3.2 - Descrizione delle principali sequenze di funzionamento	7
3.2.1 - Servizio Automatico	7
3.2.2 - Manovra di Rifasamento	8
3.2.3 - Manovra Ispezione	8
3.2.4 - Servizio a Comando Manuale	9
3.2.5 - Rilivellamento	9
3.2.6 - Rimando Automatico	9
3.2.7 - Manovra di Emergenza	10
3.2.8 - Chiamata preferenziale VIC	10
3.2.9 - Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73	11
3.2.10 - Manovra per Piattaforme Elevatrici.....	12
3.3 - Diagnostica e Programmazione.....	13
3.3.1 - Menù principale.....	14
3.3.2 - Diagnostica.....	15
3.3.3 - Modo Manuale	15
3.3.4 - Contatori.....	15
3.3.5 - Accesso.....	16
3.3.6 - Funzioni.....	18
3.3.7 - Impostazioni	19
3.3.8 - Test	20
3.3.9 - Vano	20
3.3.10 - Drive TKL	21
3.4 - Modulo Wi-Fi.....	22
3.4.1 - Come connettersi	22
3.4.2 - Aggiornare il software	25
4 - CONFIGURAZIONI DI SCHEDE.....	26
4.1 - Configurazione parallela o “standalone” (no espansioni)	26
4.1.1 - Comandi seriali al drive.....	27
4.1.2 - Comandi paralleli al drive.....	29
4.2 - Connessione Seriale di Cabina	31
4.2.1 - Cabina seriale con massimo 14 fermate in DC o massimo 8 fermate in FC (comandi paralleli per il drive).....	32
4.2.2 - Cabina seriale con schede ELEX P per espansione chiamate.....	34
4.2.3 - Seriale di vano per gestione chiamate di piano	38
5 - INGRESSI E USCITE.....	39
5.1 - Segnali di Ingresso	39
5.2 - Ingressi per Connessione Seriale di Cabina	41
5.3 - Uscite	42
5.4 - Uscite per Connessione Seriale di Cabina	43

5.5 - Dettaglio Connessioni	44
5.5.1 - Posizione cabina e rilivellamento	44
5.5.2 - Catena delle Sicurezze	48
5.5.3 - Comandi Porte Automatiche	49
5.5.4 - Partenza Stella-Triangolo per Azionamenti Idraulici	50
5.5.5 - Funzione Standby per Risparmio Energetico	50
5.5.6 - Soft-stop per Azionamenti Idraulici	51
5.6 - Uscite Programmabili	52
6 - FUNZIONI AVANZATE	54
6.1 - Manovra Multiplex	54
6.1.1 - Esempio di Connessioni per impianto a Manovra Triplex	55
6.2 - Apertura Porte Selettiva	56
6.2.1 - Manovra Universale	56
6.2.2 - Manovra universale speciale (Univers.SX)	57
6.2.3 –Manovre a Prenotazione	57
6.2.4 –Manovra a Prenotazione in Discesa	57
6.2.5 – Manovra a Prenotazione Salita	59
6.3 - ELEXP come Scheda Display	61
6.3.1 - ELEXP come Decoder per Display a 7 Segmenti	61
6.3.2 - ELEXP come Decoder per Display a un ingresso per piano	62
6.3.3 - ELEXP come display di piano esterno in modalità 1	63
7 - CONFIGURAZIONI SCHEDA “STANDALONE”	64
7.1 - Drive TKL con comandi seriali CAN	64
7.1.1 - EN81-20 non attivo	64
7.1.2 - EN81-20 attivo	65
7.2 - Drive comandato in parallelo	67
8 - ESEMPI	69
8.1 - Comandi paralleli per Drive Asincrono	70
8.2 - Comandi paralleli per Drive Sincrono (solo collegamenti drive)	74
8.3 - Comandi Seriali CAN per Drive Sincrono in configurazione Contactorless	75
8.4 - Cabina seriale con comandi paralleli per Drive Sincrono	78
9 - APPENDICE	83
9.1 - Messaggi di warning	83
9.2 - Codici di Allarme	83
9.3 - Funzioni	86
9.4 - Specifiche elettriche	90
9.4.1 - Specifiche Generali	90
9.4.2 - Considerazioni sull'alimentazione	91
9.4.3 - Ingressi e Uscite di ELETTOUCH, ELECB	91
9.4.4 - Ingressi e Uscite di ELEXP	91
9.4.5 - Indicazioni LED	92
9.5 - Layout delle Schede	93
9.5.1 - ELETTOUCH	93
9.5.2 - ELECB	94
9.5.3 - ELEXP	95
9.6 - CAN Bus	96

9.6.1 - Connessione al Bus CAN1.....	96
9.6.2 - Indirizzamento delle schede di espansione	96
9.6.3 - Connessione al Bus CAN2 per drive TKL.....	97
9.6.4 - Risoluzione Problemi	97

2 - INTRODUZIONE

ELETOUCH è un sistema di controllo a microprocessore per la manovra di ascensori, progettato e costruito da SMS. Il sistema ELETOUCH può essere assemblato in diverse configurazioni con l'utilizzo delle seguenti schede:

- ELETOUCH (scheda madre)
- Schede accessorie:
- ELECAR
- ELEFLOOR
- ELECB
- ELEXP

Le schede sono collegate fra loro tramite CAN BUS, e sono possibili varie configurazioni, in funzione del numero di fermate, del tipo di manovra e delle porte e dal tipo di inverter. Attualmente, il massimo numero di fermate supportato è **32**.

ELETOUCH è la scheda principale, che controlla ogni aspetto della manovra dell'ascensore, ed è provvista di un display touchscreen da 4,3" per modificare parametri e impostazioni. Questa scheda è montata all'interno del quadro di manovra.

I collegamenti fra Cabina e Quadro sono realizzati con collegamenti seriali grazie alla scheda ELECB oppure alla scheda ELECAR (chiamata anche "Concentratore di cabina") che comunica i segnali dal vano e dalla cabina alla scheda ELETOUCH tramite CAN BUS, se è in uso il drive VVVF TKL anche l'inverter è connesso a ELETOUCH tramite un CAN BUS dedicato.

ELECAR necessita di un set di cavi dedicato perché utilizza morsetti ad innesto rapido.

ELEFLOOR è una piccola scheda (chiamata anche "Nodo di piano") che serve a gestire le chiamate di piano. Ogni ELEFLOOR gestisce un accesso al piano, quindi le ELEFLOOR sono collegate in una catena che si snoda lungo il vano in base alla configurazione dell'impianto. Comunicano con la scheda ELETOUCH attraverso il CAN BUS.

ELECB svolge la funzione di espansione per i segnali provenienti dalla cabina.

ELEXP è una scheda di espansione delle chiamate.

Le seguenti tabelle mostrano il massimo numero di fermate supportato in caso di drive comandato in seriale, gli altri casi sono presentati più avanti nel manuale.

Connessione Seriale Schede ELETOUCH + ELECB (o ELECAR)		
Manovra	ELEXP	Max. Fermate
Universale	0	8
Prenotazione Discesa	0	12
	2	24
	4	32
Prenotazione Salita Discesa	0	8
	2	15
	3	21
	5	27
	6	32

Connessione Parallela Scheda ELETOUCH		
Manovra	ELEXP	Max. Fermate
Piattaforme	0	5
Universale	0	8
Prenotazione Discesa	0	8
	1	14
	2	20
	3	26
	4	32
Prenotazione Salita Discesa	0	6
	1	10
	2	14
	3	18
	4	22
	5	26
	6	30
	7	32

Un'altra funzione del sistema ELETOUCH è la manovra **Multiplex**, che è disponibile sia per il collegamento Seriale che per quello Parallelo. Nella manovra multiplex, due o più ascensori sono abbinati per ottimizzare il traffico, è necessaria una scheda ELECAR o ELECB per ogni cabina. Attualmente ELETOUCH gestisce la manovra **Duplex, Triplex e Quadruplex**.

Il massimo numero di fermate cambia in base alle differenti configurazioni (per esempio se i comandi al drive sono paralleli).

3 - CARATTERISTICHE GENERALI

3.1 - Specifiche generali Sistema ELETOUCH

Software Applicativo a bordo del microcontrollore, aggiornabile tramite PC e cavo USB.

Configurazione impianto e diagnostica guasti tramite display touchscreen da 4.3" a bordo della scheda ELETOUCH oppure attraverso connessione wireless

I parametri sono memorizzati in modo permanente in memoria E²PROM , anche in mancanza della tensione di alimentazione.

Temperatura di funzionamento: 0°C ÷ 50°C

Il sistema ELETOUCH gestisce i seguenti tipi di impianti:

► Azionamenti

- Ascensore a Fune
 - AC 1 velocità
 - AC 2 velocità
 - VVVF (Anello APERTO/CHIUSO)
- Ascensore Idraulico
 - Avviamento Diretto
 - Avviamento Soft Starter (con Soft Stop opzionale)
 - Avviamento Stella / Triangolo
 - HYDROVERT

► Tipi di Porte

- Manuali
- Semiautomatiche (automatiche in cabina e manuali ai piani)
- Automatiche
- Stazionamento Aperte o Chiuse
- 1 Accesso oppure 2 Accessi

► Manovre

- Rifasamento Automatico a un Piano Estremo all'accensione del Sistema
- Ispezione
- Comando manuale (per test e regolazioni)
- Rilivellamento
- Rimando Automatico ad un piano selezionato
- Emergenza
- Chiamata Preferenziale
- Manovra Pompieri secondo EN81-72 o EN81-73

► Sistema di Controllo Posizione Cabina

- Sensori Magnetici Monostabili o Bistabili

► Protezioni e Controlli

- Protezione Termica Motore tramite Termistori
- Tempo Massima Corsa (separato per Alta Velocità e Bassa Velocità)

► Norme e Direttive

- Vedere **Dichiarazione Di Conformità**

3.2 - Descrizione delle principali sequenze di funzionamento

ELETOUCH gestisce la manovra dell'ascensore nelle diverse condizioni di funzionamento:

- Servizio Automatico
- Manovra di Rifasamento
- Manovra di Ispezione
- Rilivellamento
- Rimando Automatico
- Manovra di Emergenza
- Chiamata preferenziale VIC
- Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73
- Manovra per Piattaforme Elevatrici

3.2.1 - Servizio Automatico

E' il servizio in cui funziona normalmente l'impianto.

Gestisce completamente la logica di funzionamento dell'ascensore, che può essere con Manovra Universale, Manovra a Prenotazione solo Discesa (Down Collective), Manovra a Prenotazione Salita Discesa (Full Collective), oppure Manovra Piattaforme (Home Lift).

Alla partenza la scheda verifica, tramite l'ingresso **RC**, che nessuno dei contattori che concorrono alla marcia della cabina sia rimasto "incollato".

La sequenza di partenza inizia poi attivando la chiusura delle eventuali porte automatiche. La chiusura porte è permessa solo se tutti i dispositivi di riapertura (fotocellula, costola mobile, pulsante apertura porte) non sono attivati.

La scheda è informata dell'avvenuta chiusura porte dal contatto porte di cabina (ingresso serie sicurezze **SC4**); non è previsto un ingresso per l'interruttore di limite chiusura porte, il quale deve essere collegato, se presente, in serie alla bobina del contattore chiusura.

A porte chiuse, con un piccolo ritardo programmabile per permettere la completa chiusura meccanica (vedere Funzione **F52**), se un' uscita programmabile è stata impostata su **CAM** (solo se possibile, vedere **5.6 - Uscite Programmabili**) essa si attiva e comanda l'eventuale pattino retrattile, quindi, dopo la chiusura dei contatti di porte bloccate ai piani (ingresso serie sicurezze **SC5**), si comanda la partenza vera e propria che, tranne in casi particolari, avviene sempre in alta velocità, cioè con la attivazione delle uscite Salita **UP** oppure Discesa **DN**, unitamente all'uscita Alta Velocità **HS**.

Il rallentamento viene comandato disattivando l'Alta Velocità **HS** e attivando la Bassa Velocità **LS**.

La fermata al piano avviene disattivando **LS**. L'apertura di **UP/DN** può essere contemporanea a **LS** (per gli impianti a 2 velocità o idraulici), oppure può essere opportunamente ritardata per gli impianti con azionamento VVVF.

Il ritardo può essere programmato tramite un timer interno **F17**.

Se il tipo di azionamento è VVVF TKL (Inverter TKL) i comandi di velocità e direzione sono trasmessi via CAN BUS.


La fase di controllo della velocità in caso di applicazione EPC (Inverter TKL e funzione **F31** impostata su EPC) è interamente gestita dall'inverter TKL. EPC è una particolare applicazione possibile con il drive VVVF TKL in cui si sfrutta l'encoder motore e una configurazione di vano con un solo magnete per piano, ELETOUCH comunica con il drive attraverso il CAN bus. (Per maggiori informazioni vedere la guida per l'utente EPC).

Quando si disattivano i contattori motore, se la cabina si trova in Zona Porte, cioè se almeno uno dei due interruttori **USS** e **DSS** è impegnato, viene comandata l'apertura delle porte automatiche.

3.2.2 - Manovra di Rifasamento

La manovra di rifasamento viene effettuata automaticamente riportando la cabina a un piano estremo ogni volta che si ripristina la tensione di alimentazione, oppure al rientro in funzionamento normale dopo una manovra di ispezione o dopo che si sono verificati alcuni tipi di allarme (come l'intervento del tempo corsa o della protezione motore con termistori, etc.)

Durante il rifasamento, la posizione della cabina non è definita, pertanto in questa fase sul display compare:



Piano:	---
Modalità:	RIF
Porte:	Chiuse

Il rifasamento viene effettuato in modo diverso in funzione della posizione della cabina e del tipo di azionamento previsto:

- **Cabina al di fuori della zona di rallentamento del piano estremo basso:**

parte in discesa in alta velocità e si ferma quando apre l'interruttore DLS (impianto a 1 velocità), oppure rallenta quando apre DLS e si ferma con l'apertura di USS e DSS (in tutti gli altri tipi di azionamento).

- **Cabina nella zona del piano estremo basso ma non a livello del piano:**

– Impianto a 1 oppure 2 velocità: parte in salita in alta velocità e si ferma quando apre l'interruttore ULS (impianto a 1 velocità), oppure rallenta quando apre ULS e si ferma al raggiungimento di USS e DSS (impianto a 2 velocità).

– Impianto idraulico o con azionamento VVVF: parte in discesa in bassa velocità e si ferma al piano estremo basso quando raggiunge gli interruttori USS e DSS.

Quando la cabina si ferma al piano estremo e apre le porte, la posizione cabina viene aggiornata.

Anche durante il Servizio Automatico, ogni volta che la cabina raggiunge un piano estremo, viene forzato il rallentamento e aggiornata la posizione cabina.

In caso di applicazione EPC la manovra di rifasamento avviene diversamente:

- **Cabina al di fuori della zona di rallentamento del piano estremo basso:**

l'impianto parte verso il piano estremo basso e si ferma appena raggiunge USS e DSS

- **Cabina nella zona del piano estremo basso ma non a livello del piano:**

l'impianto parte verso l'alto e quando esce dalla zona DLS si ferma e riparte verso il basso per fermarsi appena raggiunge USS e DSS.

3.2.3 - Manovra Ispezione

Durante la manovra di ispezione, il manutentore sul tetto cabina ne controlla il movimento a uomo presente (mantenendo premuti i pulsanti di Salita/Discesa).

La scheda rileva lo stato della pulsantiera di ispezione tramite l'ingresso **ISQ** (ELETOUCH) o **ISC** (ELECB) (**ISQ/ISC = OFF** → **servizio di ispezione attivo**) e comanda il movimento quando vengono premuti i relativi pulsanti di direzione in ispezione (Salita / Discesa).

La marcia in ispezione può essere programmata in alta oppure bassa velocità, se è programmata l'alta velocità e l'azionamento è VVVF, viene comunque comandato il livello di media velocità.

Durante l'ispezione l'ascensore si ferma quando si attiva DLS o ULS se il parametro **F61**=Sì.

Disabilitando la Manovra di Ispezione, il sistema ritorna in funzionamento normale dopo aver effettuato un Rifasamento.

3.2.4 - Servizio a Comando Manuale

Nel servizio a comando manuale, il manutentore può comandare il movimento della cabina dal quadro di manovra, mentre le chiamate normali e l'apertura delle porte risultano escluse.

Il servizio si attiva entrando nel menù e selezionando "Modo manuale", con la cabina ferma al piano.



Se tutte le sicurezze sono chiuse, i tasti **↑** e **↓** comandano (rispettivamente in salita e in discesa) la partenza della cabina in alta velocità verso il prossimo piano.

Se invece viene premuto il pulsante opposto a quello del senso di marcia della cabina (es. tasto **↓** con cabina in salita), si ha l'arresto immediato.

Per ritornare al funzionamento automatico, occorre premere il tasto **Menù**, poi uscire dal menù principale premendo il tasto **Monitor**.

3.2.5 - Rilivellamento

E' la manovra che consente alla cabina di riportarsi entro la zona di fermata, sia in salita che in discesa.

Prevedere un **Circuito di Sicurezza (CS)** nel Quadro di Manovra, che esegua il by-pass dei contatti delle porte quando la cabina si trova entro la zona di sblocco delle stesse, ed abiliti la manovra di rilivellamento con porte aperte attivando l'ingresso **REL**. La scheda abilita il rilivellamento quando la cabina è ferma al piano da 3 secondi, si trova entro la zona porte e l'ingresso REL è attivo.

In questa condizione, se la cabina scende al di sotto di **USS**, mantenendo impegnato **DSS**, viene attivato il comando Salita (**UP**), mentre se la cabina sale al di sopra di **DSS**, mantenendo impegnato **USS**, viene attivato il comando Discesa (**DN**).

Il movimento è comandato in Bassa Velocità **LS** se l'azionamento è **F04: 2 VELOCITA'** o **IDRAULICO**.

Se l'azionamento è impostato **VVVF** è comandato un diverso livello di velocità: Alta + Bassa Velocità (**HS + LS**) Questo livello di velocità deve essere opportunamente programmato sul VVVF stesso.

Per ulteriori informazioni sul collegamento del Circuito di Sicurezza con la scheda ELETOUCH, vedere **5.5.1 - Posizione cabina e rilivellamento**.

La manovra di rilivellamento è disabilitata in Ispezione e in Emergenza ed anche quando l'ingresso serie sicurezze **SC3** è aperto, ma rimane attivo durante il Fuori Servizio provocato da extracorsa (ingresso serie sicurezze **SC2**), a condizione che il contatto di extracorsa si sia nel frattempo richiuso.

3.2.6 - Rimando Automatico

Il rimando della cabina ad un piano viene comandato quando non ci sono prenotazioni attive, dopo un tempo **F28** programmabile (massimo 15 minuti) e la gestione si differenzia per gli impianti a Fune (**1 velocità, 2 velocità, o VVVF**), oppure Idraulici.

Per impianti a fune, il rimando automatico è eseguito solo se abilitato da **F13**, al piano programmato **F14**.

Per gli impianti Idraulici il rimando della cabina viene effettuato in ogni caso, sempre al piano estremo basso.

Il rimando automatico si attiva solo durante il funzionamento normale, quando la cabina si arresta al piano del rimando non apre le porte.

3.2.7 - Manovra di Emergenza

La manovra di emergenza porta la cabina al piano in mancanza di tensione di rete; la manovra si attiva con la chiusura dell'ingresso **ROP** e il parametro **F36: Piano Emergenza** definisce la modalità di funzionamento (Vedere **9.3 - Funzioni**)

a) **F36 = Prossimo Piano** – Impostazione consigliata per gli **Impianti a fune**

Dopo 5 secondi dall'attivazione di **ROP**, la scheda comanda una partenza in discesa in bassa velocità. La marcia si arresta alla prima zona di fermata (cioè quando **USS** e **DSS** sono entrambi impegnati), si aprono le eventuali porte automatiche e al termine dell'apertura viene impedito qualunque altro funzionamento

b) **F36 = Piano Basso** – Impostazione consigliata per gli **Impianti idraulici**

Dopo 5 secondi dall'attivazione di **ROP**, la cabina effettua una corsa in discesa in alta velocità verso il piano estremo basso.

All'arrivo sul rifasatore **DLS** rallenta e quindi si arresta al piano, si aprono le eventuali porte automatiche e al termine dell'apertura viene impedito qualunque altro funzionamento.

Quando l'ingresso **ROP** si **disattiva**, il sistema effettua un Rifasamento e torna al Servizio Automatico.

L'uscita programmabile (se impostata come "EME") **EME si accende** durante tutta la manovra; nel caso di porte automatiche o semiautomatiche, dopo che il sistema ha raggiunto il piano di destinazione e aperto le porte, questa uscita **si spegne**. (Vedere **5.6 - Uscite Programmabili**)

NOTA: Se la funzione **F31: Tipo impulsori** è impostata su "EPC" (quindi l'applicazione EPC è attiva) la manovra di emergenza è gestita dal drive **TKL** dal quale è possibile scegliere diverse opzioni per il piano di sbarco. Vedere il manuale dedicato all' applicazione EPC.

3.2.8 - Chiamata preferenziale VIC

Al piano della chiamata preferenziale è presente un interruttore a chiave collegato all'ingresso **VIC**. **Nel caso di scheda ELET TOUCH installata senza espansioni (cosiddetto funzionamento "standalone") e F59: EN81-20 impostata su "No" la funzione chiamata preferenziale non è attiva. Vedere 7 - Configurazioni scheda standalone**

Quando la chiave è attivata (**VIC ON**) tutte le prenotazioni in corso vengono annullate e non è possibile registrarne di nuove.

La cabina raggiunge il piano di destinazione specificato da **F15** più velocemente possibile:

- a) se la cabina è ferma, parte immediatamente verso il piano della chiamata preferenziale
- b) se la cabina è in marcia in senso concorde a quello richiesto dalla chiamata preferenziale, prosegue la corsa fino al piano della chiamata preferenziale
- c) se la cabina è in marcia in senso discorde a quello richiesto dalla chiamata preferenziale, rallenta e si ferma al primo piano che incontra e, senza aprire le porte, dopo 2 secondi riparte in senso contrario per servire la chiamata preferenziale

Quando la cabina raggiunge il piano, se l'ingresso **VIC** rimane attivo, solo i comandi di cabina possono essere usati, e uno alla volta: in questo modo l'utente preferenziale può raggiungere i piani desiderati senza che l'ascensore sia chiamato da altre persone.

Durante questa manovra, lo stazionamento è a porte aperte.

L'ascensore torna in servizio normale quando la chiave viene rimossa e l'ingresso **VIC** ritorna **OFF**.

3.2.9 - Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73

La manovra pompieri è possibile in due modalità selezionabili tramite la funzione **F44**:

- **EN81-73, Comportamento in caso d'incendio** (si applica a tutti gli ascensori)
- **EN81-72, Ascensore Antincendio** (ascensore speciale per il soccorso da parte dei pompieri)

Se viene selezionato **Nessuna**, gli ingressi relativi verranno ignorati dalla scheda.

Entrambe le manovre prevedono una prima fase, indicata nelle Norme come **Fase 1**, nella quale l'attivazione della manovra porta la cabina ad un piano programmabile, con successiva apertura delle porte.

In particolare:

- a) se la cabina è ferma, parte immediatamente verso il piano pompieri
- b) se la cabina è in marcia in senso concorde a quello richiesto dalla manovra pompieri, prosegue la corsa fino al piano pompieri
- c) se la cabina è in marcia in senso discorde a quello richiesto dalla manovra pompieri rallenta e si ferma al primo piano che incontra, non apre le porte e riparte in senso contrario verso il piano pompieri

Se l'ascensore è realizzato in conformità alle Norme EN81-72, esiste una seconda fase, detta **Fase 2**, nella quale i pompieri possono muovere la cabina sotto il loro esclusivo controllo.

Per informazioni più dettagliate, si consiglia la lettura delle Norme di riferimento.

Per la gestione della Manovra Pompieri, vengono utilizzati i seguenti ingressi:

► Scheda **ELETOUCH**

NOTA: In caso di scheda ELETOUCH in modalità "standalone" e F59: EN81-20 impostata su "No" la manovra pompieri EN81-72 non può essere attivata, mentre resta attivabile in ogni caso la manovra pompieri EN81-73. Vedere 7 - Configurazioni scheda standalone

FO - Contatto di attivazione Manovra Pompieri

Può essere un interruttore a chiave al piano pompieri, o il contatto di un sistema di rilevamento automatico di incendio. Lo stato dell'ingresso deve essere **ON con manovra non attiva** (contatto Normalmente Chiuso).

L'ingresso in OFF provoca l'attivazione della manovra pompieri, con arrivo della cabina al piano definito dalla Funzione **F45 Piano Pompieri 1**.

EKF - Interruttore a chiave esterno alla cabina

Attiva la Fase 2 della manovra pompieri tipo EN81-72, per consentire ai pompieri il movimento della cabina verso un piano designato.

Come definito nel punto 5.8.8 g) della Norma, se la chiave viene rimossa quando la cabina si trova ad un piano diverso da quello designato, chiude le porte e va al piano designato.

Lo stato dell'ingresso deve essere **OFF con Fase 2 non attiva** (contatto Normalmente Aperto).

VIC - Controllo esterno aggiuntivo

La sua attivazione porta la cabina piano designato da parte dei pompieri, con ascensore conforme a EN81-72, dopo che il piano designato è stato prima raggiunto, e poi lasciato per una manovra comandata da un pompiere in cabina.

Questa opzione è descritta nel punto 5.8.2 della Norma.

Lo stato dell'ingresso deve essere **OFF con manovra non attiva** (contatto Normalmente Aperto).

► Scheda **ELECB**

IKF - Interruttore a chiave in cabina

Attiva la Fase 2 della manovra pompieri tipo EN81-72, per consentire ai pompieri il movimento della cabina verso un piano desiderato.

Come definito nei punti 5.8.8 g) e h) della Norma, è prioritario rispetto all'interruttore esterno e se la chiave viene rimossa quando la cabina si trova ad un piano diverso da quello designato, la cabina apre le porte e rimane dove si trova.

Lo stato dell'ingresso deve essere **OFF con Fase 2 non attiva** (contatto Normalmente Aperto).

IPA - Interruttore a chiave al piano

Attiva la Manovra Pompieri, con arrivo della cabina al piano definito da **F46: Piano Pompieri 2**.

Lo stato dell'ingresso deve essere **ON con manovra non attiva** (contatto Normalmente Chiuso).

Inoltre:

ODB - Pulsante Apertura Porte

Attiva l'apertura delle porte nella Fase 1 e nella Fase 2 della manovra EN81-72, come indicato nei punti 5.8.7 b) e 5.8.8 e) della Norma.

Inoltre può essere attivato alla fine della Fase 1 della manovra EN81-73 come pulsante di apertura delle porte, nei paesi dove non è consentito lo stazionamento della cabina a porte aperte, come indicato nel punto 5.3.5 della Norma.

Programmando la Funzione **F47: Chiusura Porte Fase 1** al valore **SI**, dopo 20 secondi dall'arrivo della cabina al piano designato le porte automatiche si richiudono, e la riapertura delle porte è possibile tramite il pulsante ODB. Se la manovra è di tipo EN81-72 o se il valore di **F47** è impostato a **NO**, questa funzione non è attiva e alla fine della Fase 1 le porte rimangono aperte.

Lo stato dell'ingresso deve essere **ON in caso di pulsante non azionato**, come per il funzionamento normale (contatto Normalmente Chiuso).

In caso di ritorno degli ingressi di attivazione alla condizione normale, l'impianto può tornare al funzionamento normale solo se è stato riportato al piano pompieri dal quale la manovra è iniziata (Punto 5.8.8 m della Norma).

► F45 – F46

La Funzione **F45** è il piano designato pompieri n. 1, attivato dall'ingresso FO, prioritario rispetto a IPA, che invece è relativo alla funzione **F46**, piano designato pompieri n. 2.

Il valore programmabile in **F45** e **F46** va da 0 all'ultimo piano, ma con 0 si definisce la "non partenza" della cabina legata alla Fase 1, cioè l'apertura delle porte esattamente al piano in cui l'ascensore si trova.

Ciò significa che se si intende portare l'ascensore al piano 0, in realtà si deve programmare ad esempio **F45 = 1**.

Più in generale, quando si deve portare l'ascensore ad un piano specifico, questo valore va programmato al numero del piano più 1.

3.2.10 - Manovra per Piattaforme Elevatrici

Questa manovra prevede la gestione dei comandi sul supporto del carico e delle chiamate dai piani secondo la Norma EN81-41.

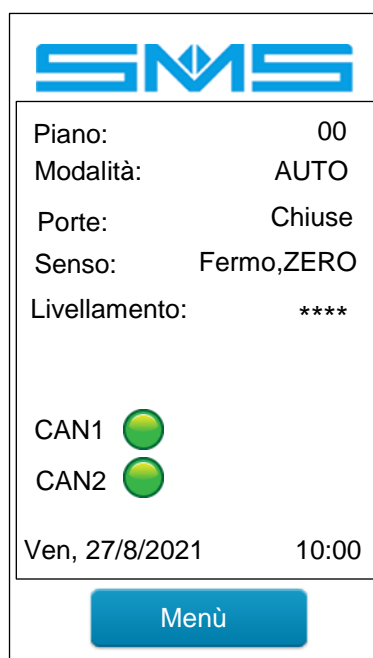
I pulsanti posizionati sul supporto del carico agiscono a uomo presente.

I pulsanti di chiamata dai piani NON agiscono a uomo presente, la chiamata viene memorizzata come per la manovra universale.

Non è possibile registrare chiamate dai piani se il supporto del carico non si trova ad un piano definito.

3.3 - Diagnostica e Programmazione

A bordo della scheda ELETOUCH è presente un display touchscreen da 4,3”.



Durante il funzionamento sul display è mostrata la schermata di 'Monitor' che contiene diverse informazioni sullo stato dell'impianto:

- Il **Piano** a cui si trova la cabina:
il numero di piano visualizzato dipende dal Piano Principale impostato (**F02**); questo viene sempre visualizzato come 00, i piani superiori da 01 a salire, i piani inferiori come -1, -2, etc. Durante il rifasamento viene indicato --- . Settando **F54** è possibile cambiare la visualizzazione del piano (Vedere [9.3 - Funzioni](#))
- La **modalità** di funzionamento dell'impianto, per esempio:
 - Funzionamento Normale AUTO
 - Servizio a comando Manuale MAN
 - Rifasamento RIF
 - Ispezione ISP
 - Emergenza EME
- **Direzione e Livello di Velocità** HS, LS, Salita, Discesa, ZERO, Fermo
- Stato delle **Porte** Porte aperte, Apertura porte, Porte chiuse, Chiusura porte
- Altre informazioni Livellamento Su/Giù

Il display ha un timeout di spegnimento di 30 minuti a partire dall'ultimo tocco sullo schermo, al termine dei 30 minuti lo schermo si spegne e per riaccenderlo è necessario toccare lo schermo in qualsiasi punto.

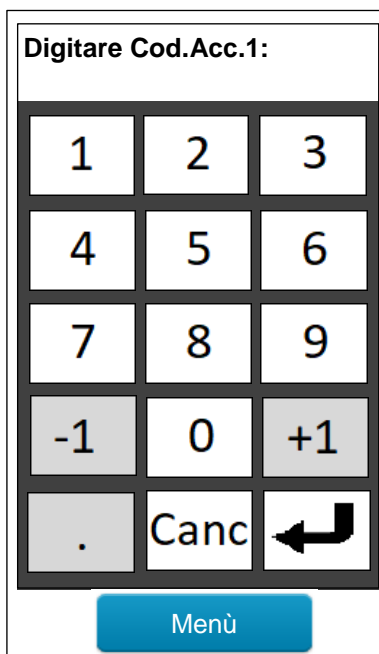
3.3.1 - Menù principale


Premendo il bottone "Menù" nella schermata di monitor si accede al menù principale.



Per poter accedere alle varie voci del menu (escluso Diagnostica) è necessario inserire un **Codice di Accesso** numerico (tra 0 e 99999999). SMS fornisce le schede programmate con **Codice di Accesso = 0**, personalizzabile dall'utilizzatore (Vedi [3.3.5 - Accesso](#)).



Per inserire il codice utilizzare il tastierino che compare sullo schermo:



Premendo , se il codice è corretto si accede al menu selezionato; viceversa è possibile ritornare al funzionamento normale premendo **Menù**. L'accesso viene sbloccato per 30 minuti, dopo di che viene richiesta nuovamente la password. Durante l'accesso libero, una volta ritornati nella schermata di monitor, viene resa disponibile la rete Wi-Fi per la modifica delle funzioni da dispositivo mobile (smartphone, PC); vedere [3.4 - Modulo Wi-Fi](#).

3.3.2 - Diagnostica

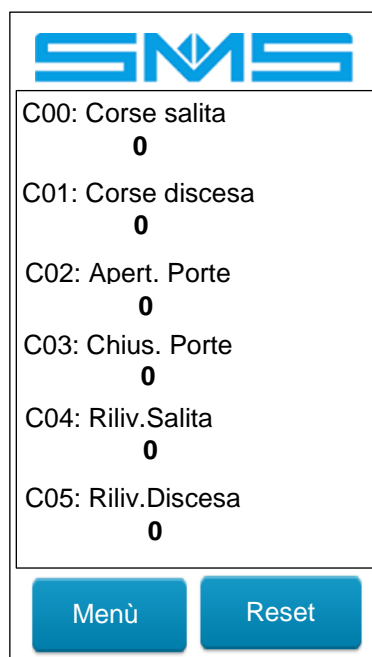


In Diagnostica è visualizzato lo storico allarmi. Per scorrere la lista usare  e .
Per azzerare la lista premere “**Cancella tutto**” mentre per tornare al menù premere “**Menù**”.
I codici allarme sono riportati in [9.2 - Codici di Allarme](#) .

3.3.3 - Modo Manuale

Per il funzionamento in modo manuale vedere [3.2.4 - Servizio a Comando Manuale](#)

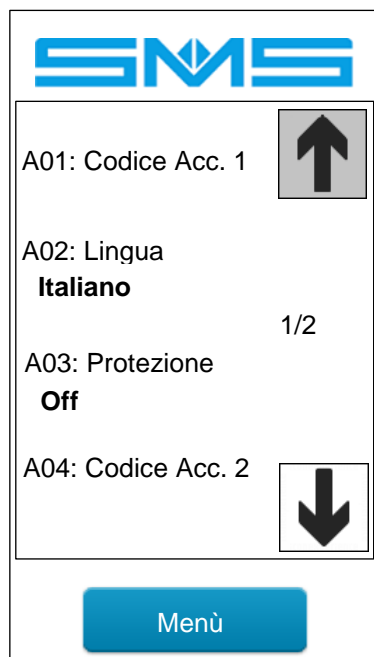
3.3.4 - Contatori



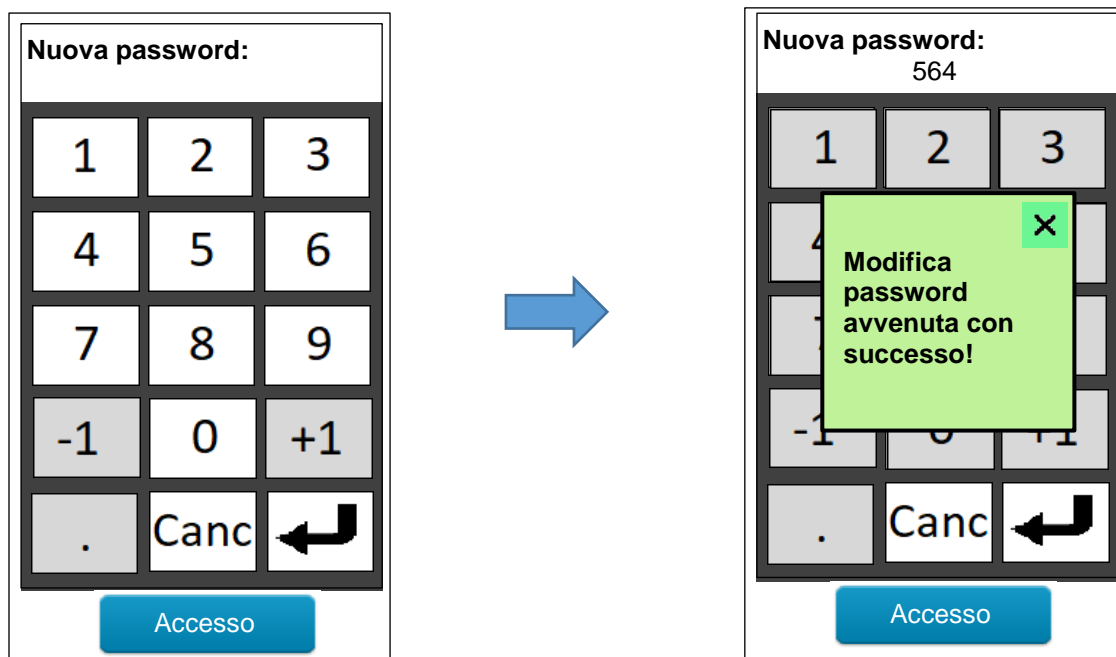
In Contatori sono visualizzate alcune statistiche utili: Corse in salita e in discesa, Apertura porte, Chiusura porte e Rilivellamenti in salita e discesa.


Per azzerare i contatori premere “**Reset**”, mentre per tornare al menù premere “**Menù**”.

3.3.5 - Accesso



- Selezionando A01: Codice Acc. 1 è possibile modificare il codice di accesso, la schermata di cambio password è la seguente:

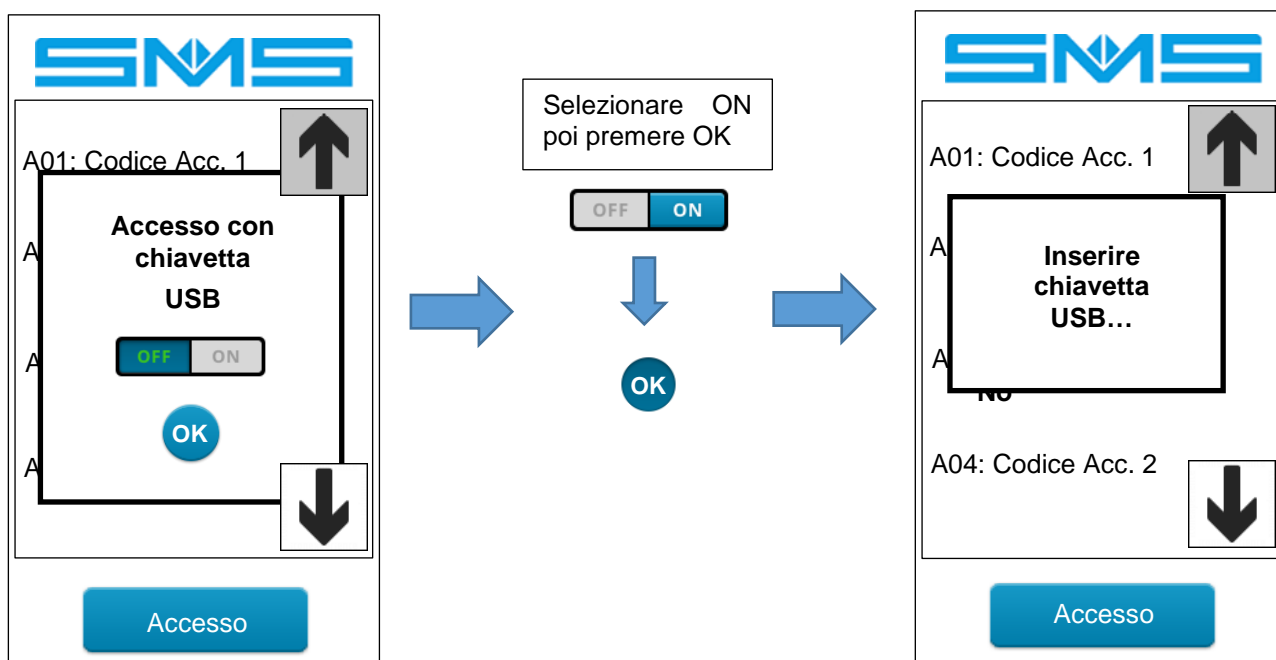


Premendo **“Accesso”** si annulla l’operazione, mentre per cambiare la password digitare il nuovo codice numerico e premere 

- Selezionando A02: Lingua è possibile scegliere la lingua di utilizzo (Italiano, Inglese, Spagnolo, Francese o Arabo)




- Selezionando A03 Protezione è possibile attivare la protezione dell'accesso tramite chiavetta USB (servizio aggiuntivo – necessaria chiavetta USB ELEKEY). Questa impostazione consente di accedere ai menù Contatori, Accesso, Funzioni, Impostazioni, Test, Vano, Drive TKL attraverso l'inserimento di una chiavetta USB denominata ELEKEY e disponibile su richiesta anziché dover digitare la password. Una volta cambiata l'impostazione su "ON" viene richiesto l'inserimento della chiavetta la quale viene riconosciuta dalla scheda ELETOUCH, da questo momento l'accesso è libero per 30 minuti. Una volta ritornati nella schermata di monitor, viene resa disponibile la rete Wi-Fi per la modifica delle funzioni da dispositivo mobile (smartphone, PC); vedere [3.4 - Modulo Wi-Fi](#). Passati 30 minuti per poter accedere ai menu protetti è richiesto di nuovo l'inserimento della chiavetta USB.

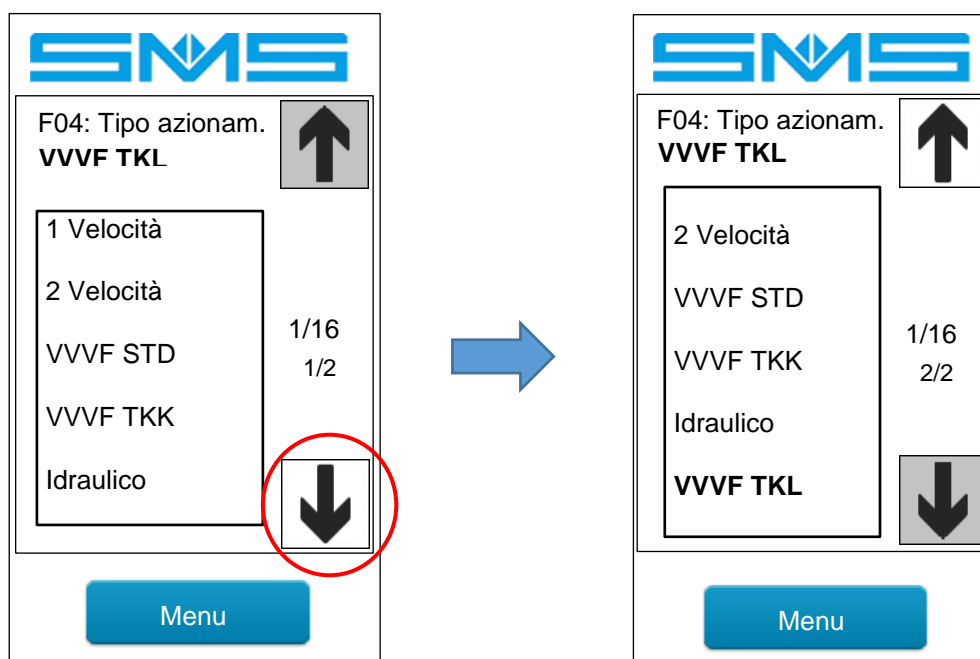


- Selezionando A04: Codice Acc. 2 è possibile modificare il codice di accesso 2 (richiesto in caso di troppi tentativi errati di inserimento password 1), la schermata di cambio password 2 è come quella per la password 1.
- Selezionando A05: imposta data è possibile modificare la data
- Selezionando A06: imposta ora è possibile impostare l'orario
- Selezionando A07: identificativo ascensore è possibile scegliere un numero da 0 a 9 per etichettare l'impianto. Tale numero è utile nel caso di impianti duplex o triplex per distinguere le schede ELETOUCH di ogni cabina, in particolar modo le loro reti Wi-Fi (denominate SMS-Lift0, SMS-Lift1, SMS-Lift2...).


3.3.6 - Funzioni



Nel menù funzioni è possibile modificare la programmazione dell'impianto, per i dettagli vedere [9.3 - Funzioni](#).
 Nota: quando si vuole programmare una funzione con più di 5 opzioni di scelta, bisogna premere  per visualizzare le altre opzioni (in questo esempio F04: Tipo azionam., scelta di **VVVF TKL**)




3.3.7 - Impostazioni



Impostazioni:

- INGRESSI
- USCITE


Menù



Ingressi:

ODB:	N.C.
FTC:	N.C.

Conferma




Uscite:

OS:	OS- In Servizio
EC:	EC-Occupato
LEV:	LEV-Livellamento
EME:	EME-Emergenza
LS:	LS-Bassa Velocità
MS:	MS-Media Velocità
HS:	HS-Alta Velocità
DN:	DN-Comando Discesa
UP:	UP-Comando Salita

Selezione IO

Nel menù "Impostazioni" è possibile configurare gli I/O programmabili. Per quanto riguarda le uscite ciascun pin può assumere una delle seguenti funzioni:




OS:

- NUS-Freccia UP
- NDS-Freccia DN
- GONG
- CAM-Pattino Ret.
- SBY-Stand by

← 1/5 →

Conferma



OS:

- LEV-Livellamento
- EME-Emergenza
- STD-StellaTriang
- OS-In Servizio
- L13-Legge13

← 2/5 →

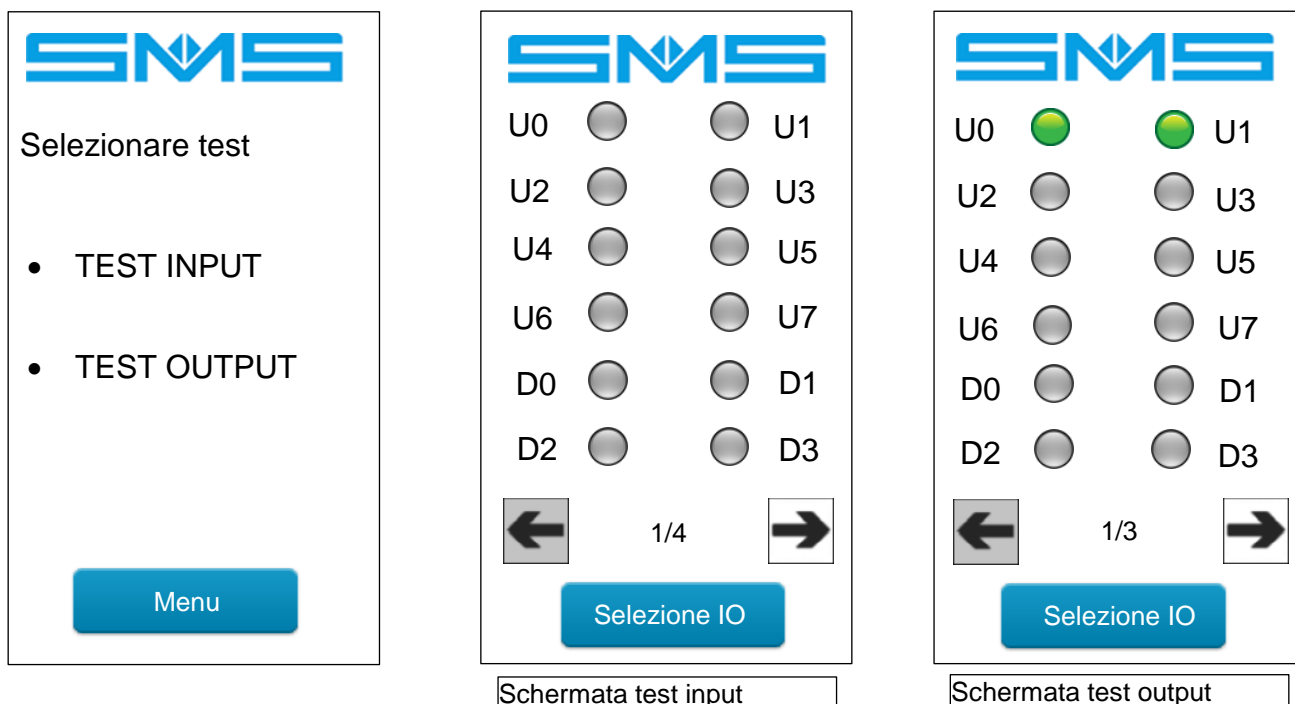
Conferma

NOTA: Le uscite possono essere programmate in base alla configurazione dell'impianto, vedere [5.6 - Uscite Programmabili](#)

3.3.8 - Test

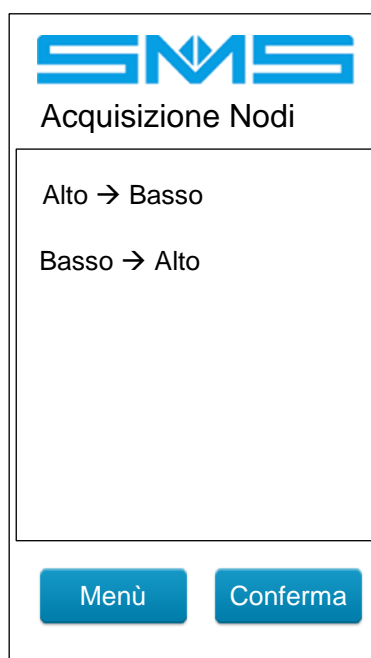
Nel menù "Test" è possibile effettuare un test hardware degli I/O presenti sulla scheda ELETTOUCH. Prima di procedere al test delle uscite assicurarsi che tutti i morsetti della scheda (tranne l'alimentazione) siano disconnessi!

In "Test Input" è mostrato lo stato degli ingressi mentre in "Test Output" è possibile attivare le uscite premendo il bottone corrispondente.



3.3.9 - Vano

Nel menù "Vano" si può effettuare l'acquisizione dei nodi di piano (schede ELEFLOOR) nel caso di impianto configurato con vano seriale (funzione **F51 Estensioni** = Cabina&Vano).



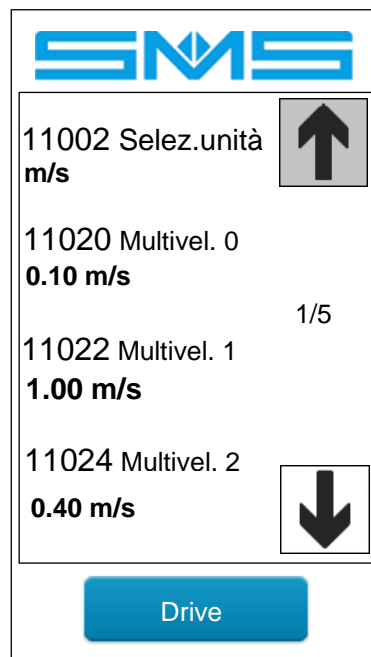
A seconda della posizione del quadro (piano estremo alto o basso) e quindi dell'ordine delle ELEFLOOR nella catena si deve scegliere:

- "Alto ---> Basso" se il quadro è posizionato in corrispondenza o più in alto del piano estremo alto, quindi la prima ELEFLOOR della catena è quella del piano estremo alto;
- "Basso ---> Alto" se il quadro è posizionato in corrispondenza o più in basso del piano estremo basso, quindi la prima ELEFLOOR della catena è quella del piano estremo basso.

Premendo "Conferma" si avvia la procedura di acquisizione (per dettagli vedere il manuale "Seriale di vano").

3.3.10 - Drive TKL

Nel menù "Drive TKL" si possono modificare alcuni parametri dell'inverter VVVF TKL (solo se **F04: Tipo azionamento** è impostato su **VVVF TKL**). Nel sotto-menù "Regolazione" è possibile modificare alcuni parametri che definiscono la curva di velocità dell'inverter.



3.4 - Modulo Wi-Fi

La scheda ELETOUCH può essere configurata anche da remoto con un'applicazione web che necessita di una connessione Wi-Fi e un browser. L'utente può modificare le funzioni, le impostazioni, la configurazione dell'inverter e consultare la diagnostica .

Maggiori dettagli si possono trovare nel manuale "Guida WebApp ELETOUCH".

È necessario solo un dispositivo mobile (PC portatile o smartphone, con qualsiasi sistema operativo) che può connettersi a una rete Wi-Fi. La scheda ELETOUCH ha un modulo Wi-Fi che fornisce un access point, dopo la connessione è possibile accedere all'applicazione con il proprio browser. Di seguito le istruzioni passo-passo per accedere e usare l'applicazione.

ATTENZIONE: non connettersi al WiFi di ELETOUCH se qualcuno sta utilizzando l'ascensore oppure se qualcuno sta cambiando i parametri attraverso lo schermo LCD presente sulla scheda!

3.4.1 - Come connettersi

Per prima cosa ottenere l'accesso libero alla scheda come descritto in **3.3.1 - Menù principale** e tornare nella schermata di monitor. Il led WI si accenderà per indicare che il Wi-Fi è attivo.

Connettere il proprio dispositivo mobile all'access point attraverso il Wi-Fi; accertarsi di non essere troppo distanti al fine di ricevere una buona potenza di segnale. **NOTA: Per usare il Wi-Fi di ELETOUCH bisogna disabilitare tutte le altre connessioni a Internet nel proprio dispositivo (disconnettere le altre reti Wi-Fi, disabilitare i dati mobili...).**

1. Attivare la connessione wireless del proprio dispositivo e connettersi all'access point chiamato "SMS-Lift-x" (x è l'identificativo ascensore modificabile nel menu "Accesso", in A07):

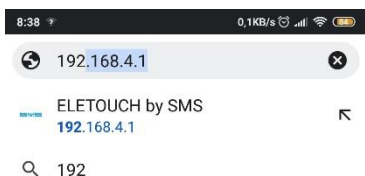


Inserire la password (codice di accesso 1, in A01. Vedi **3.3.5 - Accesso**). L'access point richiede una password di 8 caratteri perciò se il codice di accesso è una cifra con meno di 8 caratteri occorre aggiungere tanti zeri quanti ne servono per raggiungere questa lunghezza.

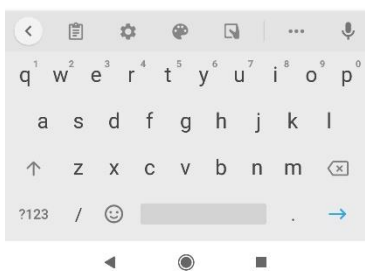
Esempio: Codice Acc. 1 = '1234' → Password Wi-Fi = '00001234'



2. Aprire il proprio browser preferito e nella barra degli indirizzi digitare “192. 168.4.1”:



Aprire la pagina web

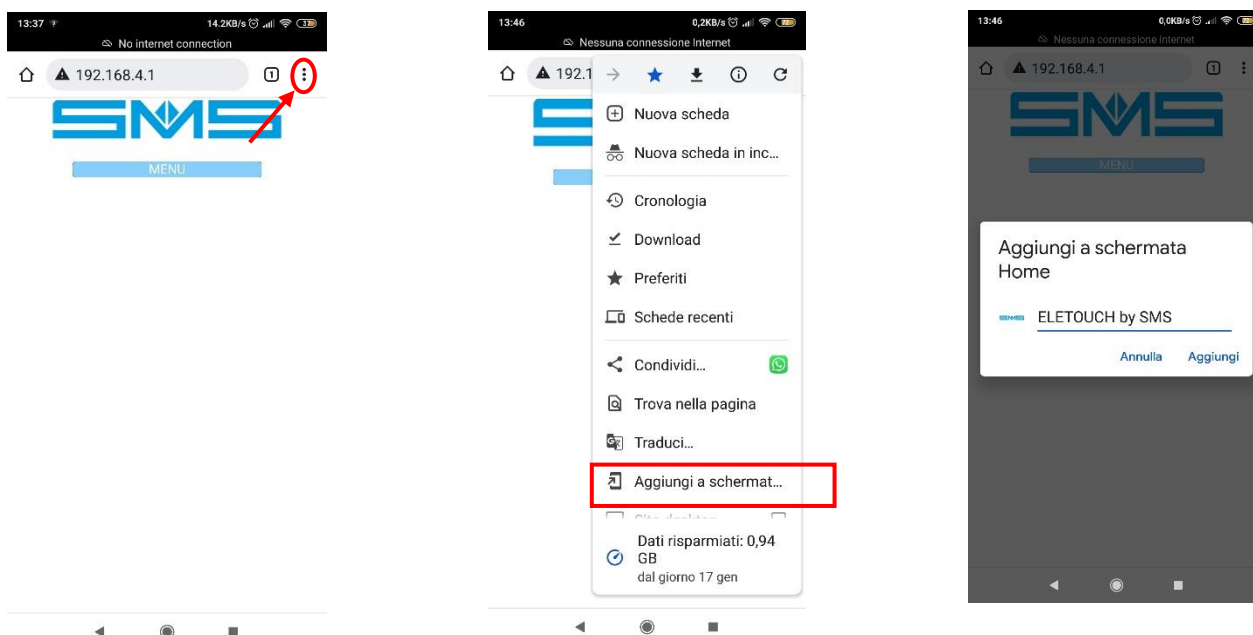


3. Premere il pulsante “MENU”: la prima pagina è il menù principale.



Adesso si può navigare nei vari menù e gestire tutte le funzioni e le impostazioni esattamente come se ci si trovasse di fronte al display lcd della scheda ELETOUCH: si ha il controllo di tutte le funzionalità quindi prestare bene attenzione ad usare l'applicazione solo se non c'è alcun utilizzatore dell'impianto.

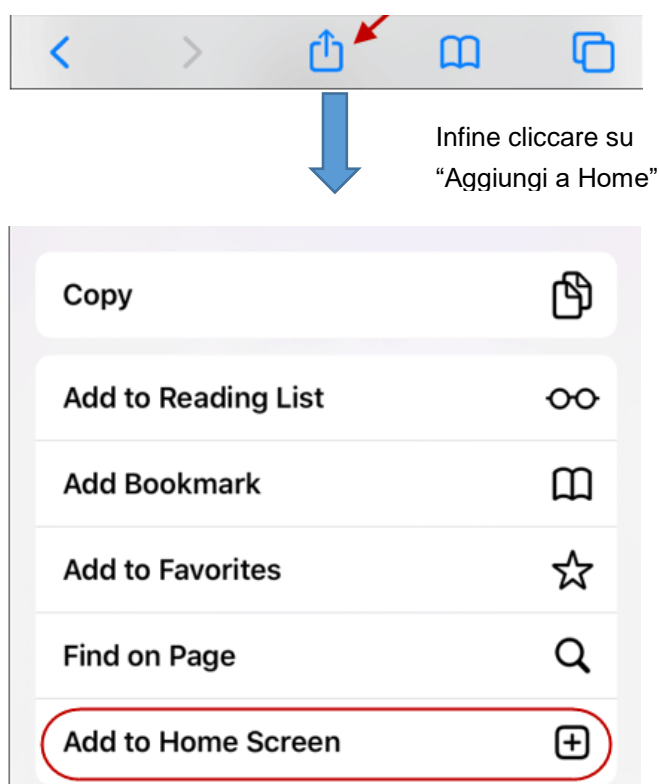
4. Se si utilizza un dispositivo Android si può aggiungere un'icona di collegamento nella home screen per raggiungere velocemente la pagina principale dell'applicazione dopo essersi connessi all'access point. Dalla pagina principale cliccare sull'icona 'Impostazioni' poi cliccare su "Aggiungi a schermata home"; infine premere "Aggiungi".



Sullo smartphone apparirà un'icona simile:



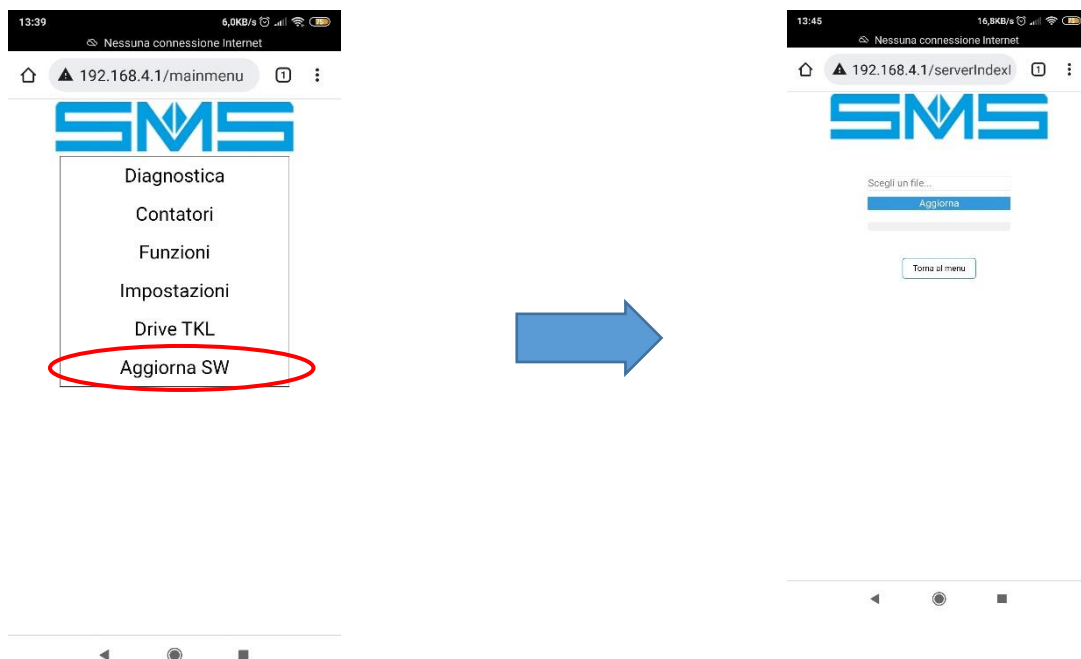
5. Se si utilizza un dispositivo Apple, connettersi al Wi-Fi di ELETOUCH e nella barra degli indirizzi di Safari (o di qualunque altro browser) digitare "192.168.4.1" poi cliccare sull'icona:



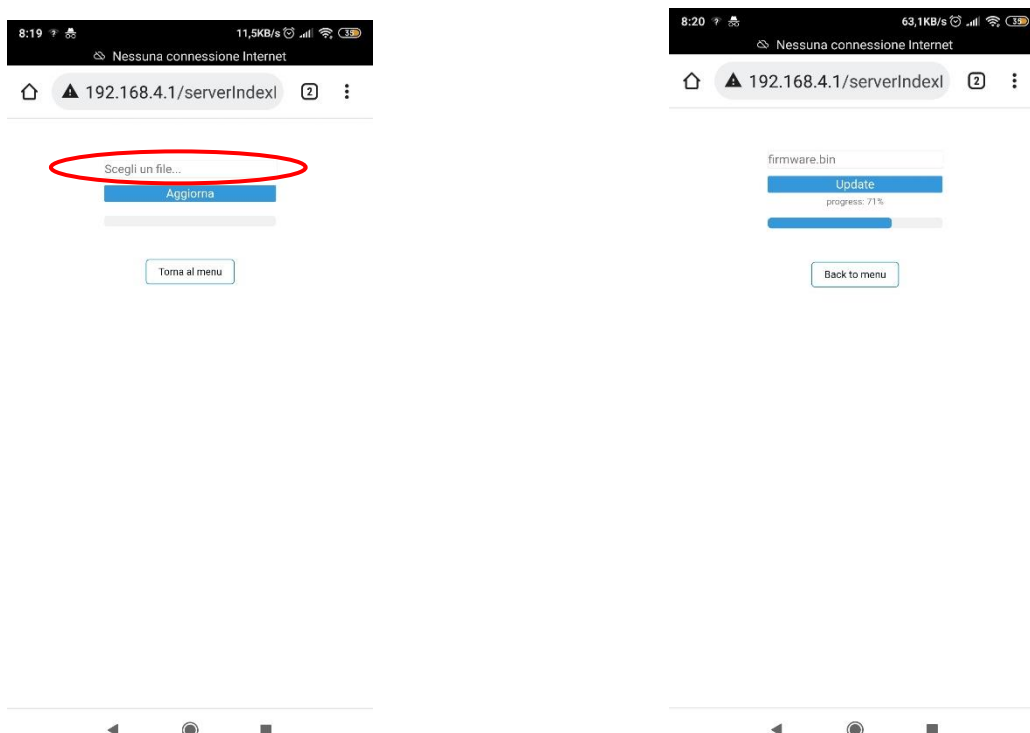
3.4.2 - Aggiornare il software

L'applicazione ELETTOUCH permette di aggiornare il firmware del modulo Wi-Fi.

Accedere all'applicazione, scegliere la lingua, premere "MENU", infine cliccare su "Aggiorna SW WebApp":



Cliccare su "Scegli un file...", poi seleziona il file ".bin" che contiene il software da caricare nel modulo Wi-Fi di ELETTOUCH. Dopodichè cliccare su "Aggiorna" e aspettare la fine del processo.



NOTA: Quando la barra "progresso" è al 100% il caricamento è finito ma occorre aspettare fino a un minuto per permettere al modulo ESP32 di effettuare le operazioni di aggiornamento e riavvio.

4 - CONFIGURAZIONI DI SCHEDE

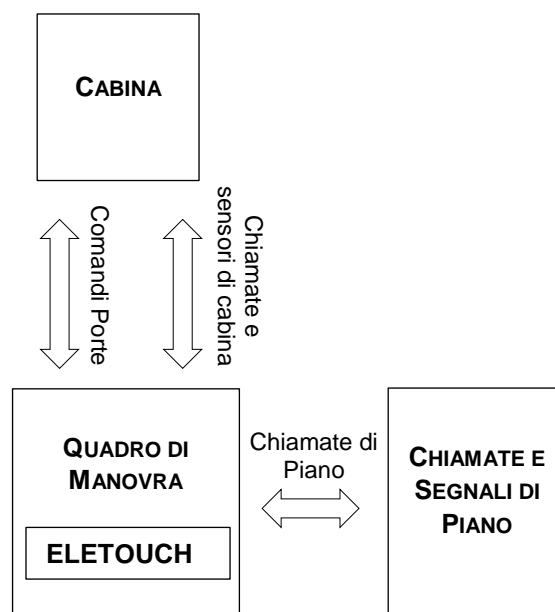
4.1 - Configurazione parallela o “standalone” (no espansioni)

La scheda ELETTOUCH può funzionare anche senza espansioni, in modalità “standalone” (**F51 = No**), ma il numero massimo di fermate configurabili può variare in base alle funzionalità richieste (es. EN81-20, drive con comandi paralleli...)

Si possono aggiungere schede ELEXP per espandere gli ingressi e le uscite di ELETTOUCH, per supportare impianti con un numero elevato di fermate, come mostrato in tabella, fino a **32 fermate (F51 = Solo Chiamate)**.

Connessione Parallela (Standalone) Scheda ELETTOUCH		
Manovra	ELEXP	Max. Fermate
Piattaforme	0	5
Universale	0	8
Prenotazione Discesa	0	8
	1	14
	2	20
	3	26
	4	32
Prenotazione Salita Discesa	0	6
	1	10
	2	14
	3	18
	4	22
	5	26
	6	30
7	32	

Tabella 1



Le eventuali schede di espansione sono connesse al **CAN Bus 1**, e ogni ELEXP deve essere programmata con l'indirizzo corretto agendo sul dipswitch **SW2**: vedere **9.6.2 - Indirizzamento delle schede** per i dettagli.

Nelle prossime pagine sono riportate le tabelle che mostrano come connettere le **Chiamate di Piano** e i **Comandi di Cabina** e come settare correttamente gli indirizzi per ogni combinazione di ELETTOUCH ed ELEXP, a seconda della manovra scelta tramite il parametro **F03** e il numero di piano massimo **F01**.

Ogni terminale delle morsettiere di chiamata è sia un ingresso per un pulsante che un'uscita per una lampada di segnalazione, che assume due diversi significati:

- Cabina in arrivo in manovra Universale
- Chiamata registrata in manovra a Prenotazione

Come indicato in **Figura 1**, con un solo filo per piano si gestisce sia il pulsante che la segnalazione relativa.

Vedere **9.4 - Specifiche elettriche** per informazioni aggiuntive sui collegamenti elettrici.

Per manovra a Prenotazione in Discesa, le Chiamate di Piano **sopra al piano principale sono considerate per scendere**, per salire negli altri casi. Impostare il piano principale tramite **F02**.

Per ogni configurazione di **F03**, sono riportati il massimo numero di fermate supportato e l'indirizzo delle varie schede di espansione richieste.

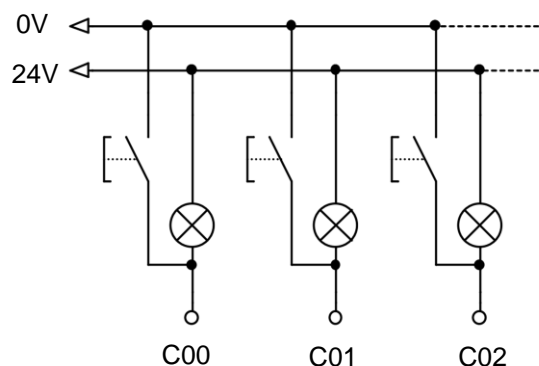


Figura 1

4.1.1 - Comandi seriali al drive

APB Max 8 fermate		
M3 ELETOUCH	U0	K+C/L 00
	U1	K+C/L 01
	U2	K+C/L 02
	U3	K+C/L 03
	U4	K+C/L 04
	U5	K+C/L 05
	U6	K+C/L 06
	U7	K+C/L 07
M4 ELETOUCH	D0	LP 00
	D1	LP 01
	D2	LP 02
	D3	LP 03
	D4	LP 04
	D5	LP 05
	D6	LP 06
	D7	LP 07

Homelift Max 5 fermate		
M3 ELETOUCH	U0	K/L 00
	U1	K/L 01
	U2	K/L 02
	U3	K/L 03
	U4	K/L 04
	U5	C/L 00
	U6	C/L 01
	U7	C/L 02
M4 ELETOUCH	D0	C/L 03
	D1	C/L 04
	D2	LP 00
	D3	LP 01
	D4	LP 02
	D5	LP 03
	D6	LP 04
	D7	X

Down Collective Max 8 fermate		
M3 ELETOUCH	U0	K/L 00
	U1	K/L 01
	U2	K/L 02
	U3	K/L 03
	U4	K/L 04
	U5	K/L 05
	U6	K/L 06
	U7	K/L 07
M4 ELETOUCH	D0	C/L 00
	D1	C/L 01
	D2	C/L 02
	D3	C/L 03
	D4	C/L 04
	D5	C/L 05
	D6	C/L 06
	D7	C/L 07

Full Collective Max 6 fermate		
M3 ELETOUCH	U0	U/L 00
	U1	U/L 01
	U2	U/L 02
	U3	U/L 03
	U4	U/L 04
	U5	D/L 01
	U6	D/L 02
	U7	D/L 03
M4 ELETOUCH	D0	D/L 04
	D1	D/L 05
	D2	K/L 00
	D3	K/L 01
	D4	K/L 02
	D5	K/L 03
	D6	K/L 04
	D7	K/L 05

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

ATTENZIONE: Il numero massimo di fermate configurabili può variare in base alle funzionalità richieste, vedere [7 - Configurazioni scheda standalone](#)

Per **F03 = Down Collective** e **F03 = Full Collective** è mostrato solo il caso a 32 chiamate. Aggiungere tante ELEXP fino a raggiungere il numero corretto di fermate.
 Per esempio per un'installazione a 20 fermate DC sono necessarie solo 2 ELEXP, programmate rispettivamente con indirizzi 0 e 1, mentre per 20 fermate FC sono necessarie 4 ELEXP con indirizzi 0,1,2 e 3.

DC + 4 ELEXP max 32 fermate					
M3 ELET TOUCH	U0	K/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C00	K/L 14
	U1	K/L 01		C01	K/L 15
	U2	K/L 02		C02	K/L 16
	U3	K/L 03		C03	K/L 17
	U4	K/L 04		C04	K/L 18
	U5	K/L 05		C05	K/L 19
	U6	K/L 06		C06	C/L 14
M4 ELET TOUCH	D0	C/L 00	M3 ELEXP Addr = 2	C07	C/L 15
	D1	C/L 01		C08	C/L 16
	D2	C/L 02		C09	C/L 17
	D3	C/L 03		C10	C/L 18
	D4	C/L 04		C11	C/L 19
	D5	C/L 05		C00	K/L 20
	D6	C/L 06		C01	K/L 21
M3 ELEXP Addr = 0	C00	K/L 08	M3 ELEXP Addr = 3	C02	K/L 22
	C01	K/L 09		C03	K/L 23
	C02	K/L 10		C04	K/L 24
	C03	K/L 11		C05	K/L 25
	C04	K/L 12		C06	C/L 20
	C05	K/L 13		C07	C/L 21
	C06	C/L 08		C08	C/L 22
C07	C/L 09	C09	C/L 23		
C08	C/L 10	C10	C/L 24		
C09	C/L 11	C11	C/L 25		
C10	C/L 12	C00	K/L 26		
C11	C/L 13	C01	K/L 27		
		C02	K/L 28		
		C03	K/L 29		
		C04	K/L 30		
		C05	K/L 31		
		C06	C/L 26		
		C07	C/L 27		
		C08	C/L 28		
		C09	C/L 29		
		C10	C/L 30		
		C11	C/L 31		

FC + 7 ELEXP max 32 fermate										
M3 ELET TOUCH	U0	U/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C00	K/L 10	M3 ELEXP Addr = 4	C00	K/L 22		
	U1	U/L 01		C01	K/L 11		C01	K/L 23		
	U2	U/L 02		C02	K/L 12		C02	K/L 24		
	U3	U/L 03		C03	K/L 13		C03	K/L 25		
	U4	U/L 04		C04	U/L 09		C04	U/L 21		
	U5	D/L 01		C05	U/L 10		C05	U/L 22		
	U6	D/L 02		C06	U/L 11		C06	U/L 23		
M4 ELET TOUCH	D0	D/L 03	M3 ELEXP Addr = 2	C07	U/L 12	M3 ELEXP Addr = 5	C07	U/L 24		
	D1	D/L 04		C08	D/L 10		C08	D/L 22		
	D2	D/L 05		C09	D/L 11		C09	D/L 23		
	D3	K/L 00		C10	D/L 12		C10	D/L 24		
	D4	K/L 01		C11	D/L 13		C11	D/L 25		
	D5	K/L 02		C00	K/L 14		C00	K/L 26		
	D6	K/L 03		C01	K/L 15		C01	K/L 27		
M3 ELEXP Addr = 0	D7	K/L 04	M3 ELEXP Addr = 3	C02	K/L 16	M3 ELEXP Addr = 6	C02	K/L 28		
	C00	K/L 06		C03	K/L 17		C03	K/L 29		
	C01	K/L 07		C04	U/L 13		C04	U/L 25		
	C02	K/L 08		C05	U/L 14		C05	U/L 26		
	C03	K/L 09		C06	U/L 15		C06	U/L 27		
	C04	U/L 05		C07	U/L 16		C07	U/L 28		
	C05	U/L 06		C08	D/L 14		C08	D/L 26		
C06	U/L 07	C09	D/L 15	C09	D/L 27					
C07	U/L 08	C10	D/L 16	C10	D/L 28					
C08	D/L 06	C11	D/L 17	C11	D/L 29					
C09	D/L 07	C00	K/L 18	C00	K/L 30					
C10	D/L 08	C01	K/L 19	C01	K/L 31					
C11	D/L 09	C02	K/L 20	C02	X					
		C03	K/L 21	C03	X					
		C04	U/L 17	C04	U/L 29					
		C05	U/L 18	C05	U/L 30					
		C06	U/L 19	C06	X					
		C07	U/L 20	C07	X					
		C08	D/L 18	C08	D/L 30					
		C09	D/L 19	C09	D/L 31					
		C10	D/L 20	C10	X					
		C11	D/L 21	C11	X					

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

NOTA: In caso di più di 16 fermate è necessaria una scheda ELEXP aggiuntiva per comandare un display esterno, vedere **6.3.3 - ELEXP come display di piano esterno**

4.1.2 - Comandi paralleli al drive

APB Max 6 fermate		
M3 ELETOUCH	U00	K+C/L 00
	U01	K+C/L 01
	U02	K+C/L 02
	U03	K+C/L 03
	U04	K+C/L 04
	U05	K+C/L 05
	U06	x
	U07	x
M4 ELETOUCH	D00	LP 00
	D01	LP 01
	D02	LP 02
	D03	LP 03
	D04	LP 04
	D05	LP 05
	D06	x
	D07	x

Homelift Max 4 fermate		
M3 ELETOUCH	U00	K/L 00
	U01	K/L 01
	U02	K/L 02
	U03	K/L 03
	U04	C/L 00
	U05	C/L 01
	U06	x
	U07	x
M4 ELETOUCH	D00	C/L 02
	D01	C/L 03
	D02	LP 00
	D03	LP 01
	D04	LP 02
	D05	LP 03
	D06	x
	D07	x

Down Collective Max 6 fermate		
M3 ELETOUCH	U00	K/L 00
	U01	K/L 01
	U02	K/L 02
	U03	K/L 03
	U04	K/L 04
	U05	K/L 05
	U06	x
	U07	x
M4 ELETOUCH	D00	C/L 00
	D01	C/L 01
	D02	C/L 02
	D03	C/L 03
	D04	C/L 04
	D05	C/L 05
	D06	x
	D07	x

Full Collective Max 4 fermate		
M3 ELETOUCH	U00	U/L 00
	U01	U/L 01
	U02	U/L 02
	U03	D/L 01
	U04	D/L 02
	U05	D/L 03
	U06	x
	U07	x
M4 ELETOUCH	D00	x
	D01	x
	D02	K/L 00
	D03	K/L 01
	D04	K/L 02
	D05	K/L 03
	D06	x
	D07	x

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

Drive con comandi paralleli											
DC + 5 ELEXP max 32 Fermate											
M3 ELETOUCH	U0	K/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C00	K/L 12	M3 ELEXP Addr = 3	C00	K/L 24	M3 ELEXP Addr = 2	C00	K/L 06
	U1	K/L 01		C01	K/L 13		C01	K/L 25		C01	K/L 07
	U2	K/L 02		C02	K/L 14		C02	K/L 26		C02	K/L 08
	U3	K/L 03		C03	K/L 15		C03	K/L 27		C03	K/L 09
	U4	K/L 04		C04	K/L 16		C04	K/L 28		C04	K/L 10
	U5	K/L 05		C05	K/L 17		C05	K/L 29		C05	K/L 11
	U6	X		C06	C/L 12		C06	C/L 24		C06	C/L 06
M4 ELETOUCH	D0	C/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C07	C/L 13	M3 ELEXP Addr = 3	C07	C/L 25	M3 ELEXP Addr = 2	C07	C/L 07
	D1	C/L 01		C08	C/L 14		C08	C/L 26		C08	C/L 08
	D2	C/L 02		C09	C/L 15		C09	C/L 27		C09	C/L 09
	D3	C/L 03		C10	C/L 16		C10	C/L 28		C10	C/L 10
	D4	C/L 04		C11	C/L 17		C11	C/L 29		C11	C/L 11
	D5	C/L 05		C00	K/L 18		C00	K/L 30		C00	K/L 12
	D6	X		C01	K/L 19		C01	K/L 31		C01	K/L 13
M3 ELEXP Addr = 0	D7	X	M3 ELEXP Addr = 2	C02	K/L 20	M3 ELEXP Addr = 4	C02	X	M3 ELEXP Addr = 5	C02	K/L 14
	C00	K/L 06		C03	K/L 21		C03	X		C03	K/L 15
	C01	K/L 07		C04	K/L 22		C04	X		C04	U/L 11
	C02	K/L 08		C05	K/L 23		C05	X		C05	U/L 12
	C03	K/L 09		C06	C/L 18		C06	C/L 30		C06	U/L 13
	C04	K/L 10		C07	C/L 19		C07	C/L 31		C07	U/L 14
	C05	K/L 11		C08	C/L 20		C08	X		C08	D/L 12
	C06	C/L 06		C09	C/L 21		C09	X		C09	D/L 13
	C07	C/L 07		C10	C/L 22		C10	X		C10	D/L 14
	C08	C/L 08		C11	C/L 23		C11	X		C11	D/L 15
	C09	C/L 09								C00	K/L 16
C10	C/L 10					C01	K/L 17				
C11	C/L 11					C02	K/L 18				

Drive con comandi paralleli											
FC + 7 ELEXP max 32 fermate											
M3 ELETOUCH	U0	U/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C00	K/L 08	M3 ELEXP Addr = 4	C00	K/L 20	M3 ELEXP Addr = 5	C00	K/L 08
	U1	U/L 01		C01	K/L 09		C01	K/L 21		C01	K/L 09
	U2	U/L 02		C02	K/L 10		C02	K/L 22		C02	K/L 10
	U3	D/L 01		C03	K/L 11		C03	K/L 23		C03	K/L 11
	U4	D/L 02		C04	U/L 07		C04	U/L 19		C04	U/L 12
	U5	D/L 03		C05	U/L 08		C05	U/L 20		C05	U/L 13
	U6	X		C06	U/L 09		C06	U/L 21		C06	U/L 14
M4 ELETOUCH	U7	X	M3 ELEXP Addr = 1	C07	U/L 10	M3 ELEXP Addr = 4	C07	U/L 22	M3 ELEXP Addr = 5	C07	U/L 15
	D0	X		C08	D/L 08		C08	D/L 20		C08	D/L 12
	D1	X		C09	D/L 09		C09	D/L 21		C09	D/L 13
	D2	K/L 00		C10	D/L 10		C10	D/L 22		C10	D/L 14
	D3	K/L 01		C11	D/L 11		C11	D/L 23		C11	D/L 15
	D4	K/L 02		C00	K/L 12		C00	K/L 24		C00	K/L 16
	D5	K/L 03		C01	K/L 13		C01	K/L 25		C01	K/L 17
M3 ELEXP Addr = 0	D6	X	M3 ELEXP Addr = 2	C02	K/L 14	M3 ELEXP Addr = 4	C02	K/L 26	M3 ELEXP Addr = 6	C02	K/L 18
	D7	X		C03	K/L 15		C03	K/L 27		C03	K/L 19
	C00	K/L 04		C04	U/L 11		C04	U/L 23		C04	U/L 15
	C01	K/L 05		C05	U/L 12		C05	U/L 24		C05	U/L 16
	C02	K/L 06		C06	U/L 13		C06	U/L 25		C06	U/L 17
	C03	K/L 07		C07	U/L 14		C07	U/L 26		C07	U/L 18
	C04	U/L 03		C08	D/L 12		C08	D/L 24		C08	D/L 16
	C05	U/L 04		C09	D/L 13		C09	D/L 25		C09	D/L 17
	C06	U/L 05		C10	D/L 14		C10	D/L 26		C10	D/L 18
	C07	U/L 06		C11	D/L 15		C11	D/L 27		C11	D/L 19
	C08	D/L 04								C00	K/L 28
C09	D/L 05					C01	K/L 29				
C10	D/L 06					C02	K/L 30				
C11	D/L 07					C03	K/L 31				

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

NOTA: In caso di più di 16 fermate è necessaria una scheda ELEXP aggiuntiva per comandare un display esterno, vedere [6.3.3 - ELEXP come display di piano esterno](#)

4.2 - Connessione Seriale di Cabina

Con Connessione Seriale di Cabina la scheda ELETTOUCH risiede nel Quadro di Manovra, e la scheda ELECB (o quella ELECAR) nel Concentratore di Cabina (**F51 = Cabina & Chiamate**).

In tabella sono riportate le possibili configurazioni di Schede per ogni Manovra possibile.

Connessione Seriale Schede ELETTOUCH + ELECB (o ELECAR)		
Manovra	ELEXP	Max. Fermate
Universale	0	8
Prenotazione Discesa	0	12
	2	24
	4	32
Prenotazione Salita Discesa	0	8
	2	15
	3	21
	5	27
	6	32

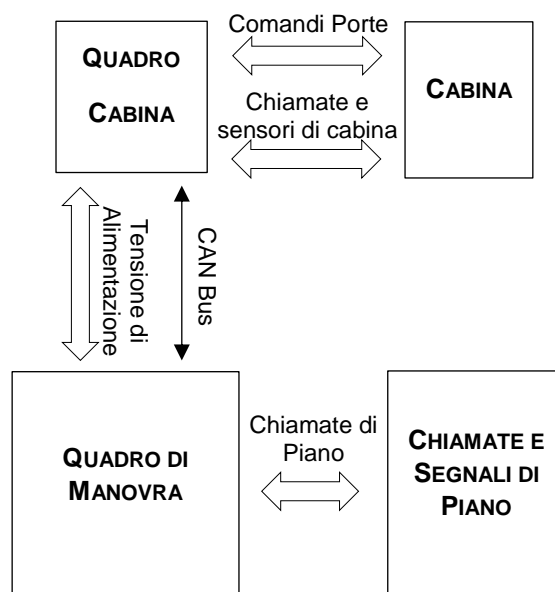


Tabella 2

Si possono aggiungere schede ELEXP per gestire impianti con numero di fermate maggiore di 12, fino a **32 fermate**, come mostrato in tabella.

Le schede sono connesse al **CAN Bus**, e ogni ELEXP deve essere programmata con l'indirizzo corretto agendo sul dipswitch **SW2**: vedere **9.6.2 - Indirizzamento delle schede** per i dettagli.

Nelle prossime pagine sono riportate le tabelle che mostrano come connettere le **Chiamate di Piano** e i **Comandi di Cabina** e come settare correttamente gli indirizzi per ogni combinazione di ELETTOUCH e ELEXP, a seconda della manovra scelta tramite il parametro **F03**.

Ogni terminale nelle morsettiere di chiamata è sia un ingresso per un pulsante che un'uscita per una lampada di segnalazione, che assume due diversi significati:

- Cabina in arrivo in manovra Universale
- Chiamata registrata in manovra a Prenotazione

Come indicato in **Figura 2**, con un solo terminale e un solo filo si gestisce sia il pulsante che la segnalazione relativa.

Vedere **9.4 - Specifiche elettriche** per informazioni aggiuntive sui collegamenti elettrici.

Per manovra a Prenotazione in Discesa, le Chiamate di Piano **sopra al piano principale sono considerate per scendere**, per salire negli altri casi. Impostare il piano principale con la funzione **F02**. Per ogni configurazione di **F03** sono riportati il massimo numero di fermate supportate e anche gli **indirizzi delle schede** per ogni scheda di espansione

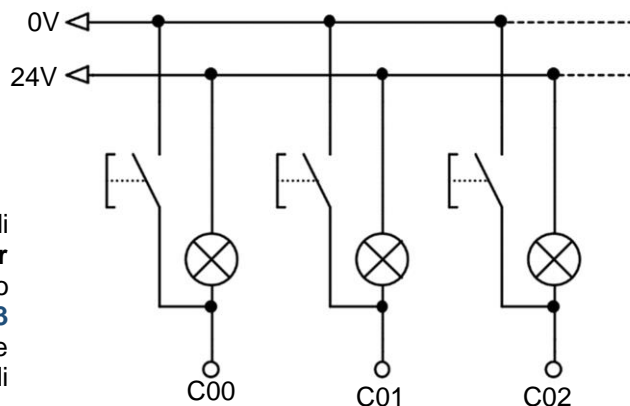


Figura 2

4.2.1 - Cabina seriale con massimo 14 fermate in DC o massimo 8 fermate in FC (comandi paralleli per il drive)

Di seguito le configurazioni delle chiamate per manovra Prenotazione discesa (DC) in caso di numero di fermate inferiore o uguale a 14 e per manovra Prenotazione salita/discesa (FC) in caso di numero di fermate inferiore o uguale a 8, solo nel caso di drive con comandi paralleli.

In caso di comandi seriali del drive la configurazione delle chiamate resta uguale ma **NUS-Freccia Su** e **NDS-Freccia Giù** per il display di piano sono rispettivamente sulle uscite **UP** e **DN**.

► Down Collective

Per la manovra Down Collective le uscite **U7** e **D0** sono rispettivamente usate come **NUS-Freccia Su** e **NDS-Freccia Giù** per il display al piano, le uscite OS, EC, LEV ed EME sono usate come comandi per la segnalazione del numero di piano (fino a 15 fermate).

Nota: in caso di 13 o 14 fermate U7 e D0 sono ancora usate come frecce Su/Giù.

DC + 1 ELECB + 0 ELEXP max 12 stops		
M3 ELETOUCH	U0	C/L 00
	U1	C/L 01
	U2	C/L 02
	U3	C/L 03
	U4	C/L 04
	U5	C/L 05
	U6	C/L 06
M4 ELETOUCH	U7	→ NUS
	D0	→ NDS
	D1	C/L 07
	D2	C/L 08
	D3	C/L 09
	D4	C/L 10
	D5	C/L 11
	D6	X
D7	X	
M3-M4 ELECB Addr = 0	C00	K/L 00
	C01	K/L 01
	C02	K/L 02
	C03	K/L 03
	C04	K/L 04
	C05	K/L 05
	C06	K/L 06
	C07	K/L 07
	C08	K/L 08
	C09	K/L 09
	C10	K/L 10
	C11	K/L 11

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

Segnali al display di piano esterno		
M7 ELETOUCH	OS	PB0
	EC	PB1
	LEV	PB2
	EME	PB3

PBx è il bit x del controllo display	
--------------------------------------	--

In caso di numero di fermate superiore a 14 e comandi paralleli per il drive, il display di piano deve essere controllato da una scheda ELEXP dedicata. Vedere **6.3.3 - ELEXP come display di piano esterno** per la configurazione

► Full Collective

Per la manovra Full Collective le uscite **U7** e **D0** sono rispettivamente usate come **NUS-Freccia Su** e **NDS-Freccia Giù** per il display al piano, le uscite OS, EC, LEV e EME sono usate come comandi per la segnalazione del numero di piano (fino a 15 fermate).

Full Collective + 1 ELECB max 8 stops		
M3 ELET TOUCH	U0	U/L 00
	U1	U/L 01
	U2	U/L 02
	U3	U/L 03
	U4	U/L 04
	U5	U/L 05
	U6	U/L 06
M4 ELET TOUCH	U7	NUS
	D0	NDS
	D1	D/L 01
	D2	D/L 02
	D3	D/L 03
	D4	D/L 04
	D5	D/L 05
	D6	D/L 06
M3-M4 ELECB Address = 0	C00	K/L 00
	C01	K/L 01
	C02	K/L 02
	C03	K/L 03
	C04	K/L 04
	C05	K/L 05
	C06	K/L 06
	C07	K/L 07
	C08	K/L 08
	C09	X
	C10	X
C11	X	

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

Segnali al display di piano esterno		
M7 ELET TOUCH	OS	PB0
	EC	PB1
	LEV	PB2
	EME	PB3

PBx è il bit x del controllo display

In caso di numero di fermate superiore a 8 e comandi paralleli per il drive, il display di piano deve essere controllato da una scheda ELEXP dedicata. Vedere [6.3.3 - ELEXP come display di piano esterno](#) per la configurazione

4.2.2 - Cabina seriale con schede ELEXP per espansione chiamate

Nelle seguenti configurazioni il display al piano deve essere comandato da una scheda ELEXP aggiuntiva, vedere [6.3.3 - ELEXP come display di piano esterno](#)

DC + 1 ELECB + 2 ELEXP max 24 stops					
M3 ELET TOUCH	U0	C/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C00	K/L 12
	U1	C/L 01		C01	K/L 13
	U2	C/L 02		C02	K/L 14
	U3	C/L 03		C03	K/L 15
	U4	C/L 04		C04	K/L 16
	U5	C/L 05		C05	K/L 17
	U6	C/L 06		C06	K/L 18
M4 ELET TOUCH	D0	C/L 08	M3 ELEXP Addr = 2	C07	K/L 19
	D1	C/L 09		C08	K/L 20
	D2	C/L 10		C09	K/L 21
	D3	C/L 11		C10	K/L 22
	D4	C/L 12		C11	K/L 23
	D5	C/L 13		C00	C/L 16
	D6	C/L 14		C01	C/L 17
M3-M4 ELECB Addr = 0	D7	C/L 15	C02	C/L 18	
	C0	K/L 00	C03	C/L 19	
	C1	K/L 01	C04	C/L 20	
	C2	K/L 02	C05	C/L 21	
	C3	K/L 03	C06	C/L 22	
	C4	K/L 04	C07	C/L 23	
	C5	K/L 05	C08	X	
	C6	K/L 06	C09	X	
	C7	K/L 07	C10	X	
	C8	K/L 08	C11	X	
	C9	K/L 09			
C10	K/L 10				
C11	K/L 11				

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

DC+ 1 ELECB + 4 ELEXP 32					
M3 ELET TOUCH	U0	C/L 00	M3 ELEXP Addr = 2	C00	K/L 24
	U1	C/L 01		C01	K/L 25
	U2	C/L 02		C02	K/L 26
	U3	C/L 03		C03	K/L 27
	U4	C/L 04		C04	K/L 28
	U5	C/L 05		C05	K/L 29
	U6	C/L 06		C06	K/L 30
M4 ELET TOUCH	U7	C/L 07	M3 ELEXP Addr = 3	C07	K/L 31
	D0	C/L 08		C08	X
	D1	C/L 09		C09	X
	D2	C/L 10		C10	X
	D3	C/L 11		C11	X
	D4	C/L 12		C00	C/L 16
	D5	C/L 13		C01	C/L 17
M3-M4 ELECB Addr = 0	D6	C/L 14	C02	C/L 18	
	D7	C/L 15	C03	C/L 19	
	C0	K/L 00	C04	C/L 20	
	C1	K/L 01	C05	C/L 21	
	C2	K/L 02	C06	C/L 22	
	C3	K/L 03	C07	C/L 23	
	C4	K/L 04	C08	C/L 24	
	C5	K/L 05	C09	C/L 25	
	C6	K/L 06	C10	C/L 26	
	C7	K/L 07	C11	C/L 27	
	C8	K/L 08	C00	C/L 28	
M3 ELEXP Addr = 1	C9	K/L 09	C01	C/L 29	
	C10	K/L 10	C02	C/L 30	
	C11	K/L 11	C03	C/L 31	
	C00	K/L 12	C04	X	
	C01	K/L 13	C05	X	
	C02	K/L 14	C06	X	
	C03	K/L 15	C07	X	
	C04	K/L 16	C08	X	
	C05	K/L 17	C09	X	
	C06	K/L 18	C10	X	
	C07	K/L 19	C11	X	
C08	K/L 20				
C09	K/L 21				
C10	K/L 22				
C11	K/L 23				

Full Collective + 1 ELECB +2 ELEXP max 15 stops					
M3 ELET TOUCH	U0	U/L 00	M3 ELEXP Addr = 2	C00	U/L 08
	U1	U/L 01		C01	U/L 09
	U2	U/L 02		C02	U/L 10
	U3	U/L 03		C03	U/L 11
	U4	U/L 04		C04	U/L 12
	U5	U/L 05		C05	U/L 13
	U6	U/L 06		C06	D/L 09
	U7	U/L 07		C07	D/L 10
M4 ELET TOUCH	D0	D/L 01	M3 ELEXP Addr = 1	C08	D/L 11
	D1	D/L 02		C09	D/L 12
	D2	D/L 03		C10	D/L 13
	D3	D/L 04		C11	D/L 14
	D4	D/L 05		C00	K/L 12
	D5	D/L 06		C01	K/L 13
	D6	D/L 07		C02	K/L 14
	D7	D/L 08		C03	X
M3-M4 ELECB Addr = 0	C0	K/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C04	X
	C1	K/L 01		C05	X
	C2	K/L 02		C06	X
	C3	K/L 03		C07	X
	C4	K/L 04		C08	X
	C5	K/L 05		C09	X
	C6	K/L 06		C10	X
	C7	K/L 07		C11	X
	C8	K/L 08			
	C9	K/L 09			
	C10	K/L 10			
	C11	K/L 11			

Full Collective + 1 ELECB +3 ELEXP max 21 stops								
M3 ELET TOUCH	U0	U/L 00	M3 ELEXP Addr = 2	C00	U/L 08	M3 ELEXP Addr = 3	C00	D/L 09
	U1	U/L 01		C01	U/L 09		C01	D/L 10
	U2	U/L 02		C02	U/L 10		C02	D/L 11
	U3	U/L 03		C03	U/L 11		C03	D/L 12
	U4	U/L 04		C04	U/L 12		C04	D/L 13
	U5	U/L 05		C05	U/L 13		C05	D/L 14
	U6	U/L 06		C06	U/L 14		C06	D/L 15
	U7	U/L 07		C07	U/L 15		C07	D/L 16
M4 ELET TOUCH	D0	D/L 01	M3 ELEXP Addr = 1	C08	U/L 16	M3 ELEXP Addr = 3	C08	D/L 17
	D1	D/L 02		C09	U/L 17		C09	D/L 18
	D2	D/L 03		C10	U/L 18		C10	D/L 19
	D3	D/L 04		C11	U/L 19		C11	D/L 20
	D4	D/L 05		C00	K/L 12			
	D5	D/L 06		C01	K/L 13			
	D6	D/L 07		C02	K/L 14			
	D7	D/L 08		C03	K/L 15			
M3-M4 ELECB Addr = 0	C0	K/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C04	K/L 16	M3 ELEXP Addr = 3	C04	K/L 16
	C1	K/L 01		C05	K/L 17		C05	K/L 17
	C2	K/L 02		C06	K/L 18		C06	K/L 18
	C3	K/L 03		C07	K/L 19		C07	K/L 19
	C4	K/L 04		C08	K/L 20		C08	K/L 20
	C5	K/L 05		C09	X		C09	X
	C6	K/L 06		C10	X		C10	X
	C7	K/L 07		C11	X		C11	X
	C8	K/L 08						
	C9	K/L 09						
	C10	K/L 10						
	C11	K/L 11						

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

Full Collective + 1 ELECB +5 ELEXP max 27 stops														
M3 ELET TOUCH	U0	U/L 00	M3 ELEXP Addr = 3	C00	U/L 08	M3 ELEXP Addr = 4	C00	D/L 09	M3 ELEXP Addr = 5	C00	U/L 20			
	U1	U/L 01		C01	U/L 09		C01	D/L 10		C01	U/L 21			
	U2	U/L 02		C02	U/L 10		C02	D/L 11		C02	U/L 22			
	U3	U/L 03		C03	U/L 11		C03	D/L 12		C03	U/L 23			
	U4	U/L 04		C04	U/L 12		C04	D/L 13		C04	U/L 24			
	U5	U/L 05		C05	U/L 13		C05	D/L 14		C05	U/L 25			
	U6	U/L 06		C06	U/L 14		C06	D/L 15		C06	D/L 21			
	U7	U/L 07		C07	U/L 15		C07	D/L 16		C07	D/L 22			
M4 ELET TOUCH	D0	D/L 01	M3 ELEXP Addr = 3	C08	U/L 16	M3 ELEXP Addr = 4	C08	D/L 17	M3 ELEXP Addr = 5	C08	D/L 23			
	D1	D/L 02		C09	U/L 17		C09	D/L 18		C09	D/L 24			
	D2	D/L 03		C10	U/L 18		C10	D/L 19		C10	D/L 25			
	D3	D/L 04		C11	U/L 19		C11	D/L 20		C11	D/L 26			
	D4	D/L 05		M3 ELEXP Addr = 1	C00		K/L 12	M3 ELEXP Addr = 2		C00	K/L 24	M3 ELEXP Addr = 5	C00	K/L 26
	D5	D/L 06			C01		K/L 13			C01	K/L 25		C01	K/L 26
	D6	D/L 07			C02		K/L 14			C02	K/L 26		C02	K/L 26
	D7	D/L 08			C03		K/L 15			C03	X		C03	X
M3-M4 ELECB Addr = 0	C0	K/L 00	C04		K/L 16	C04	X		C04	X	C04		X	
	C1	K/L 01	C05		K/L 17	C05	X		C05	X	C05		X	
	C2	K/L 02	C06		K/L 18	C06	X		C06	X	C06		X	
	C3	K/L 03	C07		K/L 19	C07	X		C07	X	C07		X	
	C4	K/L 04	C08	K/L 20	C08	X	C08	X	C08	X				
	C5	K/L 05	C09	K/L 21	C09	X	C09	X	C09	X				
	C6	K/L 06	C10	K/L 22	C10	X	C10	X	C10	X				
	C7	K/L 07	C11	K/L 23	C11	X	C11	X	C11	X				
	C8	K/L 08												
	C9	K/L 09												
	C10	K/L 10												
	C11	K/L 11												

Full Collective + 1 ELECB +6 ELEXP max 32 stops											
M3 ELETOUCH	U0	U/L 00	M3 ELEXP Addr = 3	C00	U/L 08	M3 ELEXP Addr = 4	C00	U/L 20	M3 ELEXP Addr = 5	C00	D/L 08
	U1	U/L 01		C01	U/L 09		C01	U/L 21		C01	D/L 09
	U2	U/L 02		C02	U/L 10		C02	U/L 22		C02	D/L 10
	U3	U/L 03		C03	U/L 11		C03	U/L 23		C03	D/L 11
	U4	U/L 04		C04	U/L 12		C04	U/L 24		C04	D/L 12
	U5	U/L 05		C05	U/L 13		C05	U/L 25		C05	D/L 13
	U6	U/L 06		C06	U/L 14		C06	U/L 26		C06	D/L 14
	U7	U/L 07		C07	U/L 15		C07	U/L 27		C07	D/L 15
M4 ELETOUCH	D0	X	M3 ELEXP Addr = 1	C08	U/L 16	M3 ELEXP Addr = 2	C08	U/L 28	M3 ELEXP Addr = 6	C08	D/L 16
	D1	D/L 01		C09	U/L 17		C09	U/L 29		C09	D/L 17
	D2	D/L 02		C10	U/L 18		C10	U/L 30		C10	D/L 18
	D3	D/L 03		C11	U/L 19		C11	X		C11	D/L 19
	D4	D/L 04		C00	K/L 12		C00	K/L 24		C00	D/L 20
	D5	D/L 05		C01	K/L 13		C01	K/L 25		C01	D/L 21
	D6	D/L 06		C02	K/L 14		C02	K/L 26		C02	D/L 22
	D7	D/L 07		C03	K/L 15		C03	K/L 27		C03	D/L 23
M3-M4 ELECB Addr = 0	C0	K/L 00	M3 ELEXP Addr = 1	C04	K/L 16	M3 ELEXP Addr = 2	C04	K/L 28	M3 ELEXP Addr = 6	C04	D/L 24
	C1	K/L 01		C05	K/L 17		C05	K/L 29		C05	D/L 25
	C2	K/L 02		C06	K/L 18		C06	K/L 30		C06	D/L 26
	C3	K/L 03		C07	K/L 19		C07	K/L 31		C07	D/L 27
	C4	K/L 04		C08	K/L 20		C08	X		C08	D/L 28
	C5	K/L 05		C09	K/L 21		C09	X		C09	D/L 29
	C6	K/L 06		C10	K/L 22		C10	X		C10	D/L 30
	C7	K/L 07		C11	K/L 23		C11	X		C11	D/L 31
	C8	K/L 08									
	C9	K/L 09									
	C10	K/L 10									
	C11	K/L 11									

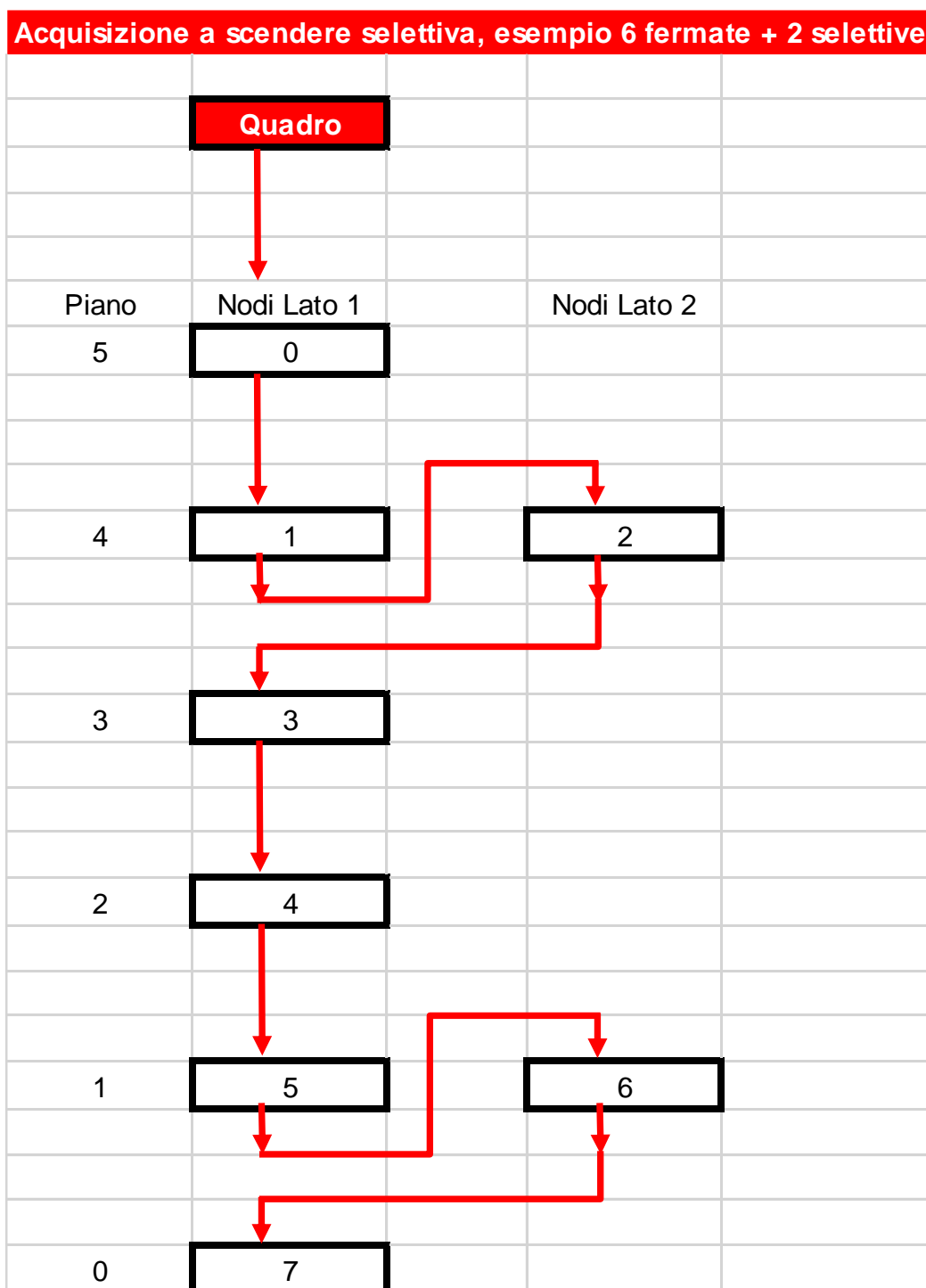
C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

4.2.3 - Seriale di vano per gestione chiamate di piano

È possibile gestire le chiamate di piano attraverso delle schede aggiuntive chiamate ELEFLOOR (vedere il manuale dedicato per l'installazione).

In questa configurazione le chiamate e le segnalazioni al piano sono gestite tramite comunicazione CAN tra le schede ELEFLOOR ad ogni piano e ad ogni ingresso selettivo e la scheda ELETTOUCH nel quadro di manovra.

Per attivare questa funzionalità è necessario impostare la funzione **F51: Estensioni = "Cabina&Vano"**, successivamente seguire la procedura descritta in **3.3.9 - Vano**. Nello schema seguente è mostrato un esempio di configurazione del seriale di vano. Ogni scheda ELEFLOOR rappresenta un nodo della catena di comunicazione che percorre il vano, nell'esempio il quadro si trova al di sopra del piano estremo alto e sono presenti due fermate selettive.



5 - INGRESSI E USCITE

5.1 - Segnali di Ingresso

► ELETOUCH

M5	USS	C	Int. Fermata in Salita	Ingressi Interruttori di Posizionamento. Per default contatti NC. La polarità di USS e DSS può essere cambiata tramite parametro F32	<u>5.5.1 - Posizione cabina e rilivellamento, F32</u>
	DSS	C	Int. Fermata in Discesa		
	ULS	NC	Int. Alto Rifasamento		
	DLS	NC	Int. Basso Rifasamento		
	ISQ	NC	Contatto Bottoniera Isp.	Abilita la manovra di Ispezione. Deve essere Chiuso durante il Funzionamento Normale, e Aperto durante la manovra di Ispezione.	<u>3.2.3 - Manovra Ispezione</u>
	URI	NA	Cont. Isp. Salita	Direzioni da Bottoniera di Ispezione (Nella configurazione standalone URI funge da Pulsante Apertura Porte quando l'ascensore non è in ispezione, DRI funge da Pulsante Chiusura Rapida Porte quando l'ascensore non è in ispezione. La modalità di funzionamento del Pulsante Apertura Porte può essere modificata in <u>3.3.7 - Impostazioni</u>).	
	DRI	NA	Cont. Isp. Discesa		
	ATP	NA	Ingresso generico	Uso differente in base alla configurazione della scheda	
	VIC	NA	Chiamata VIC	Attiva la manovra preferenziale VIC (solo in configurazione seriale di vano o con EN81-20 attivo)	<u>3.2.8 - Chiamata preferenziale VIC</u>
	0V	*	Tensione 0V	Contatto ausiliario 0V	-

M6	EA1	NC	Allarme Esterno 1	L'apertura di questo ingresso provoca il Fuori Servizio con arresto immediato della cabina. Può essere collegato ad esempio al contatto del dispositivo di Controllo Fasi Alimentazione o al contatto di Fault del VVVF. Quando l'ingresso si ripristina chiuso, l'ascensore ritorna automaticamente in servizio dopo una manovra di Rifasamento	E16
	EA2	NC	Allarme Esterno 2	L'apertura di questo ingresso provoca l'arresto della cabina al termine della corsa in atto. Può essere collegato ad esempio al contatto del termostato olio.	E17
	RC	C	Controllo Contattori di Marcia	Collegare ai contatti ausiliari dei contattori che comandano il movimento della cabina, i quali se incollati potrebbero dare origine ad un funzionamento pericoloso. È possibile programmare se l'ingresso deve essere attivo durante la marcia (parallelo di contatti NA) o con cabina ferma (serie di contatti NC).	F37, F38
	REL	NA	Attivazione Rilivellamento	Connettere ad un contatto ausiliario del Circuito di Sicurezza, che abilita il rilivellamento con porte aperte e che provvede al bypass dei contatti delle porte	<u>Posizione dei magneti per impianti con rilivellamento tramite Circuito di sicurezza</u>
	ROP	NA	Attivazione Manovra Emergenza	Attiva la Manovra di Emergenza	<u>3.2.7 - Manovra di Emergenza</u>
	FO	NC	Contatto Attivazione MP	Ingressi Manovra Pompieri	<u>3.2.9 - Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73, F44, F45, F46</u>
	EKF	NA	Carico completo (prenotazione)- Occupato(Universale) / Int. a Chiave Esterno MP	Nella configurazione standalone questo è l'ingresso di Carico completo per le manovre a prenotazione, ingresso di Occupato in manovra universale (SOLO se non è in corso la manovra pompieri) Nella configurazione con cabina seriale questo è l'ingresso a chiave per la manovra pompieri EN81-72	
	OCI	NA	OCI	Interruttore Sovraccarico in cabina (carico > 110% portata), contatto Chiuso durante il sovraccarico.	<u>3.2.1 - Servizio Automatico</u>
	TH1	NC	Termistori Motore Principale	Collegare ad un termistore di tipo PTC: se la resistenza del sensore aumenta viene lanciato un allarme. Se non utilizzato fare un ponte tra TH1 e TH2.	F12, F33, E15
	TH2				

M8	SCC	NC	Comune Catena delle Sicurezze	Tensione di riferimento Catena delle Sicurezze. Collegato a Terra nel Quadro di Manovra	<u>5.5.2 - Catena delle Sicurezze</u>
	SC1	NC	Ingressi Optoisolati Catena delle Sicurezze	Inizio Serie di Sicurezza. A valle della Valvola Automatica di Manovra.	
	SC2	NC		1ª Sezione. A valle del Contatto di Extracorsa	
	SC3	NC		2ª Sezione. A valle di vari Contatti di Sicurezza, del Commutatore Servizio Normale / Ispezione, e dei Contatti di Accostamento Porte Piani (solo per porte Semiautomatiche)	
	SC4	NC		3ª Sezione. A valle del Contatto Porte di Cabina	
	SC5	NC		4ª Sezione. A valle dei Contatti di Blocco Porte Piano	

ATTENZIONE: Le destinazioni di uso degli I/O possono variare in base alla configurazione della scheda se quest'ultima è in configurazione parallela "standalone" e alle funzionalità richieste.
Per i dettagli vedere **7 - Configurazioni scheda standalone.**

■	=	Collegamento obbligatorio
■	=	Lasciare aperto se non usato
■	=	Connettere a 0V se non usato
P	=	Solo in Connessione Parallela
S	=	Solo in Connessione Seriale
NC	=	Ingresso Normalmente Chiuso
NA	=	Ingresso Normalmente Aperto
C	=	Ingresso Configurabile (NC o NA)
-	=	Non usato

5.2 - Ingressi per Connessione Seriale di Cabina



► ELECB

M3	ODB	S	NC	ODB	Pulsante Apertura Porte. Se l'ascensore è al piano apre le porte se settato in modalità automatica o semiautomatica. Il Pulsante Apertura Porte può essere impostato anche come NA <u>in 3.3.7 - Impostazioni</u>	-
	CDB	S	NA	CDB	Pulsante Chiusura Rapida Porte (Attivo solo in manovra a Prenotazione) Forza la chiusura delle porte annullando il ritardo di partenza.	-
M5	IPA	S	NC	Contatto Attivazione MP	Ingresso Manovra Pompieri	<u>3.2.9 - Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73</u>
	IKF	S	NA	Int. a Chiave in Cabina MP		
	IPB	S	-	-	-	
M8	IEC	S	NA	EC	EC - Cont. Cabina Occupata (carico > 1 persona) in manovra Universale In manovra a Prenotazione se si attiva e si disattiva al piano, cancella tutti i Comandi di Cabina registrati	
	IFC	S	NA	FC	FC - Cont. Cabina Completa (carico ≈ 100% portata) in manovra a Prenotazione	
	IOC	S	NA	OCI	Interruttore Sovraccarico in cabina (carico > 110% portata), contatto Chiuso durante il sovraccarico.	
M9	PE1	S	NC	PE1	Fotocellula e Contatto Costola Mobile. Lato 1	
M10	SE1	S	NC	DOL1	Fine Corsa Apertura Porte. Lato 1	<u>5.5.3 - Comandi Porte Automatiche</u>
	DCL2		NA	DCL1	Limite Chiusura porte lato 1 contatto 1	
	DCL1		NA	DCL1	Limite chiusura porte lato 1 contatto 2	
	TH4		NC		Termistori porte lato 1 contatto 1	
	TH3		NC		Termistori porte lato 1 contatto 2	
M12	SE2	S	NC	DOL2	Fine Corsa Apertura Porte. Lato 2	<u>5.5.3 - Comandi Porte Automatiche</u>
	DCL4		NO		Limite Chiusura porte lato 2 contatto 1	
	DCL3		NO		Limite Chiusura porte lato 2 contatto 2	
	TH6		NC		Termistori porte lato 2 contatto 1	
	TH5		NC		Termistori porte lato 2 contatto 2	
M13	PE2	S	NC	PE2	Fotocellula e Contatto Costola Mobile. Lato 2	
M14	ODB	S	NA	ODB	Duplicato del Pulsante Apertura Porte	<u>3.2.3 - Manovra Ispezione</u>
	ISC	S	NC	Contatto Bottoniera Isp.	Ingressi Bottoniera di Ispezione sul tetto di Cabina	
	IDC	S	NA	Cont. Isp. Discesa		
	IUC	S	NA	Cont. Isp. Salita		

5.3 - Uscite

► ELETOUCH

M7	+24	*	Tensione 24V	Contatto ausiliario 24V	-
	OS	T	Uscita Generica	Uscita generica, uso differente in base alla configurazione dell'impianto	
	EC	T	Uscita Generica	Uscita generica, uso differente in base alla configurazione dell'impianto	
	LEV	T	Uscita Generica	Uscita generica, uso differente in base alla configurazione dell'impianto	
	EME	T	Uscita Generica	Uscita generica, uso differente in base alla configurazione dell'impianto	
	LS	T	Comando di Bassa Velocità	Comandi di velocità (solo se F04:Tipo azionamento diverso da VVVF TKL)	F04
	MS	T	Comando di Media Velocità		
	HS	T	Comando di Alta Velocità		
	DN	T	Comando di Discesa	Comandi di direzione (solo se F04:Tipo azionamento diverso da VVVF TKL)	
	UP	T	Comando di Salita		

X	=	Non Connesso
T	=	Uscita a Transistor
O	=	Uscita Optoisolata
R	=	Uscita a Relè
*	=	Tensione di riferimento
	=	Uscita Programmabile
	=	Connessione Obbligata

Le uscite sulla morsettiera M7 sono programmabili in base alla configurazione dell'impianto. Vedere [5.6 - Uscite Programmabili](#).



In caso di comandi seriali del drive e cabina seriale l'uscita **UP** è usata come **NUS-Freccia Su** e **DN** come **NDS-Freccia Giù** per il display di piano.

I comandi di direzione e velocità hanno differenti funzioni in alcune configurazioni (per esempio standalone con drive con comandi seriali).

5.4 - Uscite per Connessione Seriale di Cabina

► ELECB

M11	OB1	*	LC	Luce Cabina / Ventilatore	
	OB2	R			
M10	CD1	*	Comune dei Comandi delle Porte	Contatti NA Comandi delle Porte Automatiche, Lato 1	5.5.3 - Comandi Porte Automatiche
	DC1	R	Comando Chiusura Porte		
	DO1	R	Comando Apertura Porte		
M12	CD2	*	Comune dei Comandi delle Porte	Contatti NA Comandi delle Porte Automatiche, Lato 2	
	DC2	R	Comando Chiusura Porte		
	DO2	R	Comando Apertura Porte		
M6	CB4	T	Display B4	Uscite Display	F55
	CB3	T	Display B3		
	CB2	T	Display B2		
	CB1	T	Display B1		
	CB0	T	Display B0		
	GNG	T	GNG	Segnalazione acustica di cabina in arrivo	
	NUS	T	NUS	Segnalazione Movimento in Salita (manovra Universale), Segnalazione Direzione di Prossima Partenza in Salita (manovre a Prenotazione)	
	NDS	T	NDS	Segnalazione Movimento in Discesa (manovra Universale), Segnalazione Direzione di Prossima Partenza in Discesa (manovre a Prenotazione)	
	OPF	T	OCO	Segnale Acustico di Cabina in Sovraccarico	
M7	OPA				
	OPC	T			
	OPD	T			
	OPE	T			
	0V	*	Tensione 0V	Contatto ausiliario 0V	

X	=	Non Connesso
T	=	Uscita a Transistor
O	=	Uscita Optoisolata
R	=	Uscita a Relè
*	=	Tensione di riferimento
	=	Uscita Programmabile
	=	Connessione Obbligatoria

5.5 - Dettaglio Connessioni

5.5.1 - Posizione cabina e rilivellamento

La scheda ELETOUCH rileva la posizione della cabina tramite 4 interruttori magnetici, collegati a 4 ingressi:

1. USS - Interruttore Fermata in Salita (Rallentamento in Discesa)
2. DSS - Interruttore Fermata in Discesa (Rallentamento in Salita)
3. ULS - Interruttore Rifasamento Piano Estremo Alto
4. DLS - Interruttore Rifasamento Piano Estremo Basso

Gli interruttori USS, DSS sono usati per rallentare e fermare la cabina.

I contatti di USS e DSS possono essere di tipo NA o NC, a seconda della programmazione (NC di Default).

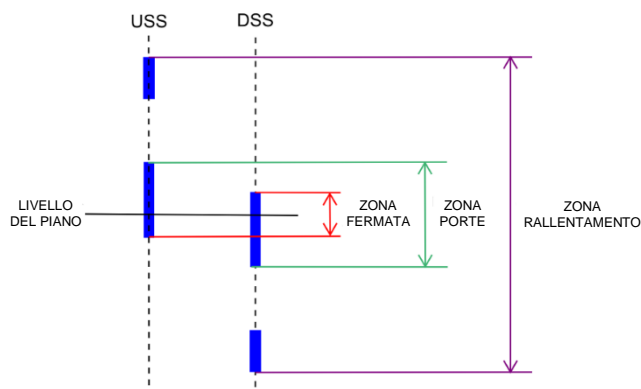


Figura 3

Se è necessario, per esempio a causa della velocità del sistema oppure della distanza tra i piani, i magneti che controllano il rallentamento possono essere incrociati, cioè il magnete che comanda il rallentamento per il piano successivo può essere posizionato subito dopo i magneti della zona piano (zona fermata / zona porte). La scheda riconoscerà automaticamente la zona di rallentamento senza nessuna programmazione particolare.

Deve comunque esserci una distanza di alcuni centimetri fra i magneti di zona piano e quello di rallentamento, per permettere la corretta lettura dell'ingresso (tale distanza dipende dalla velocità dell'impianto); per la maggior parte dei casi 5 cm sono sufficienti, perciò la **minima distanza fra i piani** consentita è pari allo **spazio di rallentamento + lo spazio di zona porte + 5 cm**.

Gli interruttori ULS, DLS sono usati per il Rifasamento e per rallentare la cabina ai piani estremi.

I contatti di ULS e DLS devono essere di tipo NC ed azionati ai piani estremi da un magnete lungo quanto la distanza di rallentamento meno 2 cm, come indicato nella figura sottostante.

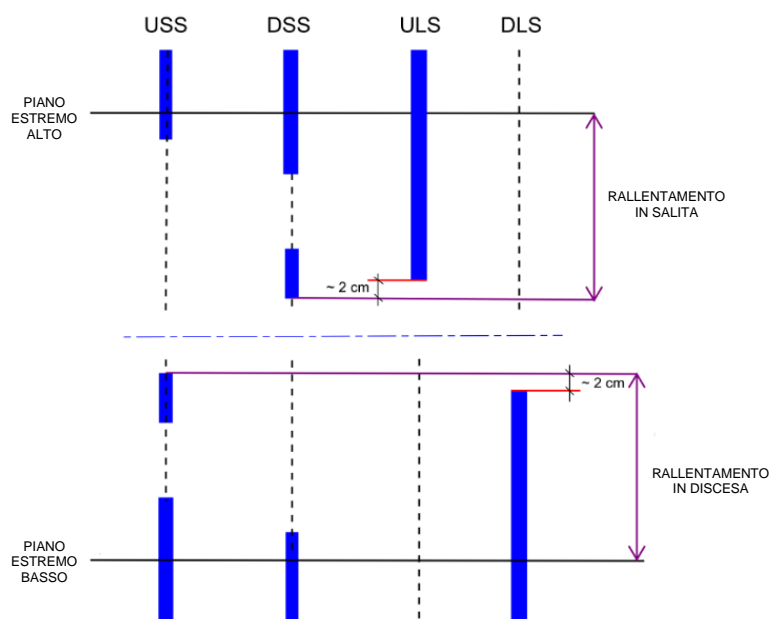


Figura 4

► **Posizione dei magneti per impianti senza rilivellamento**

Se il rilivellamento non è necessario, seguire lo schema di posizionamento dei magneti in **Figura 5**.

- USS - Interruttore Fermata in Salita (Rall. in Discesa)
- DSS - Interruttore Fermata in Discesa (Rall. in Salita)
- ULS - Interruttore Rifasamento Piano Estremo Alto
- DLS - Interruttore Rifasamento Piano Estremo Basso

A = 150mm

D = 20mm

R = 100mm

X1 = Spazio di Rallentamento in Salita

X2 = Spazio di Fermata in Salita

Y1 = Spazio di Rallentamento in Discesa

Y2 = Spazio di Fermata in Discesa

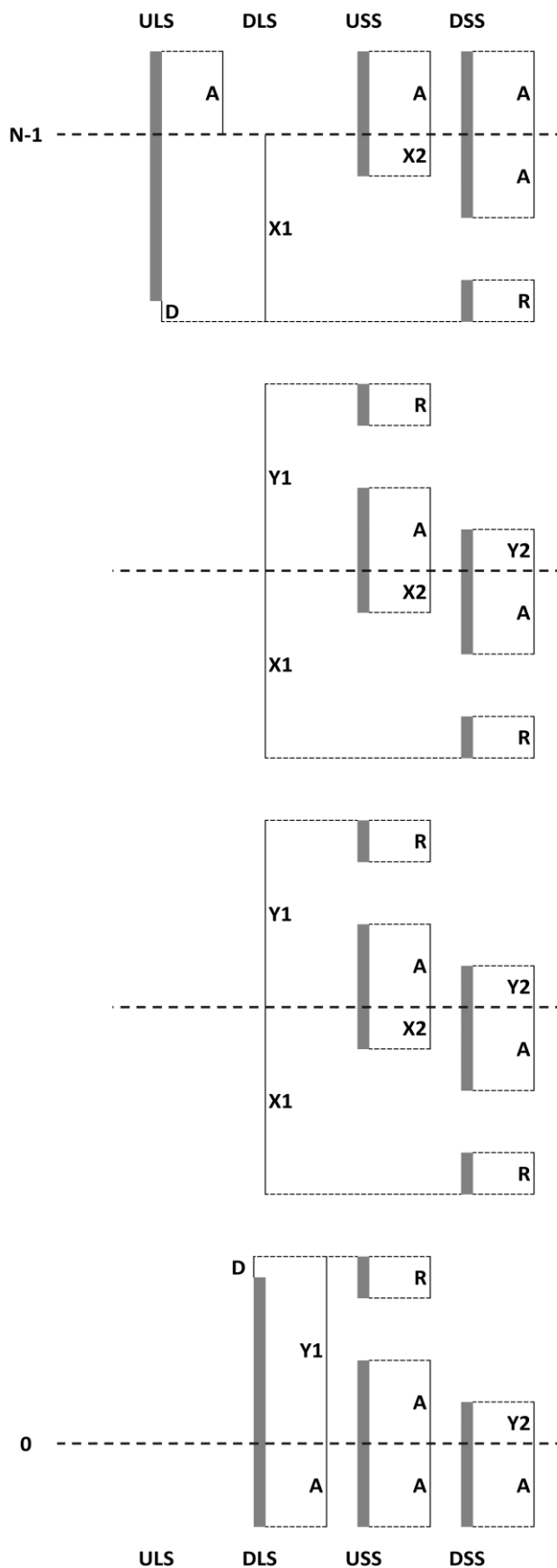


Figura 5

► **Posizione dei magneti per impianti con rilivellamento tramite Circuito di sicurezza**

Per impianti con rilivellamento da Circuito di Sicurezza, per esempio negli impianti idraulici, lo schema di posizionamento dei magneti da seguire è indicato in **Figura 6**.

In questo caso è previsto un altro interruttore magnetico **IZS** con funzione di Zona Porte: questo abilita il Circuito di Sicurezza nella zona corretta, così che la scheda può comandare in sicurezza il rilivellamento. Questo contatto deve essere un NA (chiuso al piano).

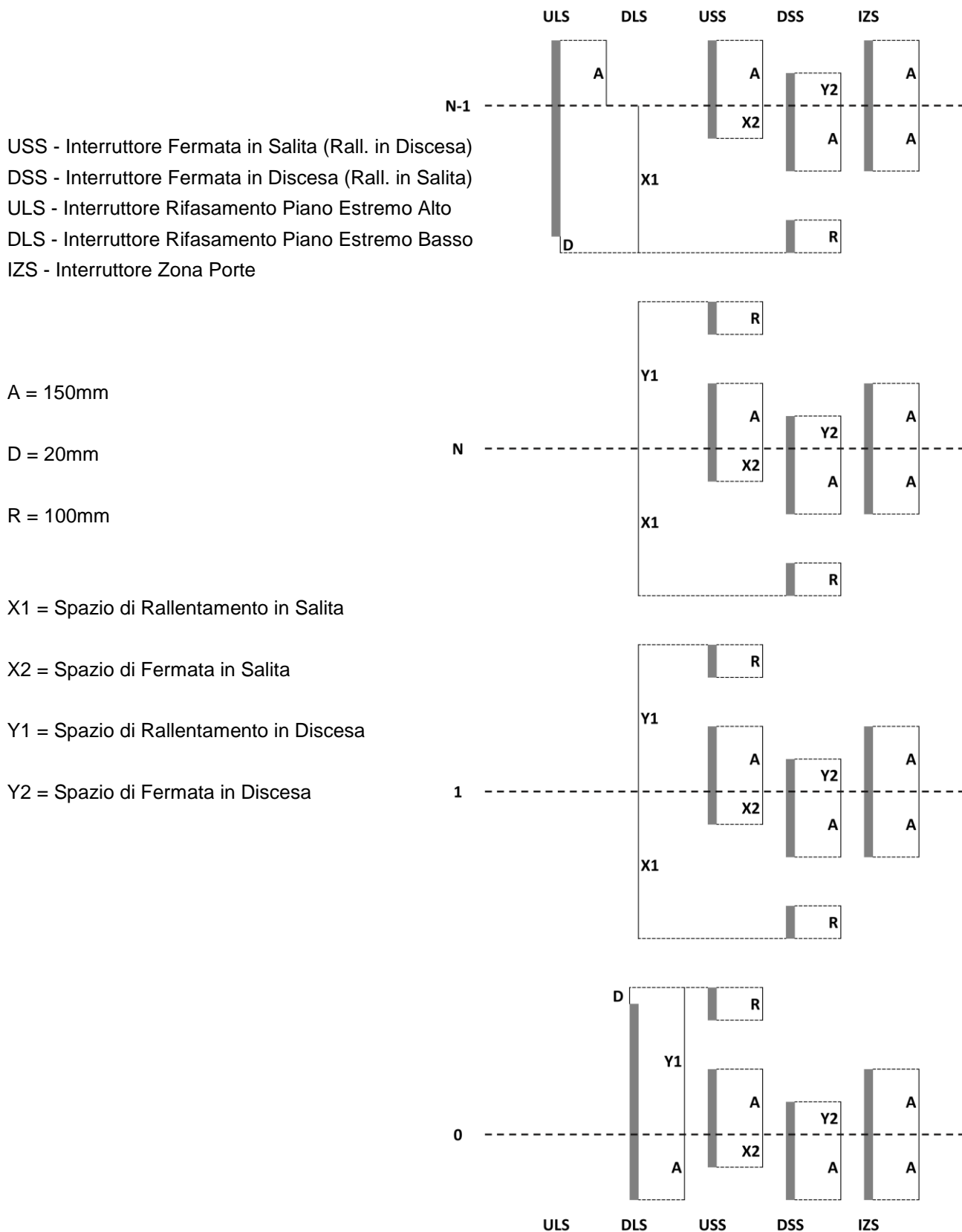


Figura 6

► **Connessione Circuito di Sicurezza per rilivellamento**

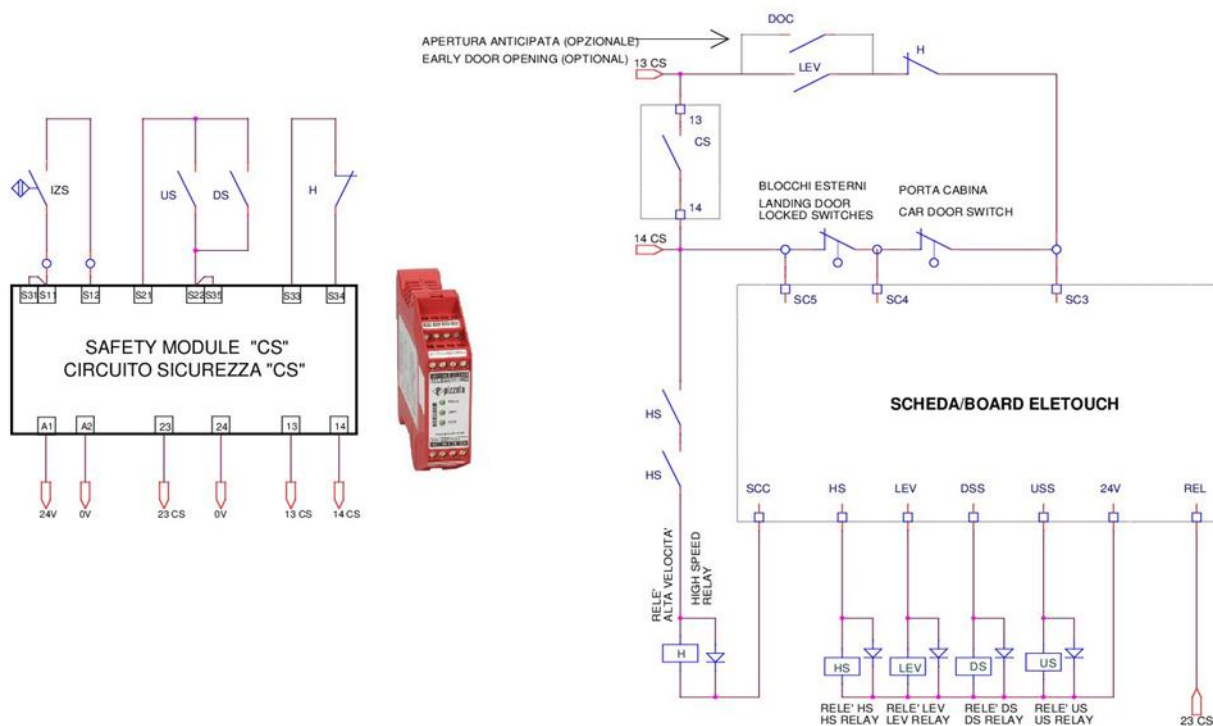


Figura 7 – Schema di concetto per la connessione del modulo di sicurezza

Quando l'impianto non è in Alta e Velocità e la cabina è nella Zona Porte, il Circuito di Sicurezza attiva l'ingresso **REL** della scheda ELETOUCH.

NOTA: l'uscita **LEV** è programmabile solo in caso di connessione seriale di vano o se è presente una scheda ELEXP extra usata come display esterno in modalità 1 (**F55 = DispMod1**), mentre nel caso di configurazione EN81-20 attiva (**F59:EN81-20 = Sì**) l'uscita da usare dipende dal tipo di manovra: per prenotazione discesa o per Universale è necessario usare **U5**, per prenotazione salita/discesa o per home lift è necessario usare **D1**.

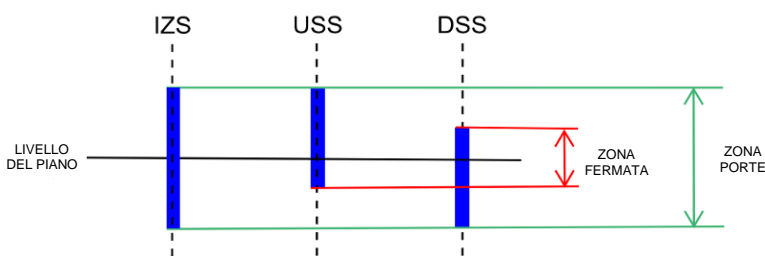


Figura 8

A questo punto la scheda, se rileva un cambiamento negli ingressi USS o DSS, comanda il rilivellamento attivando la **Direzione** e il **Livello di Velocità** opportuni e l'uscita **LEV**, il cui relè comandato abilita il bypass dei contatti porte.

Per informazioni aggiuntive sul collegamento della Catena delle Sicurezze vedere **5.5.2 - Catena delle Sicurezze**.

5.5.2 - Catena delle Sicurezze

La connessione della Catena delle Sicurezze è differente a seconda della tipologia di porte, come mostrato nello schema di principio di **Figura 9**.

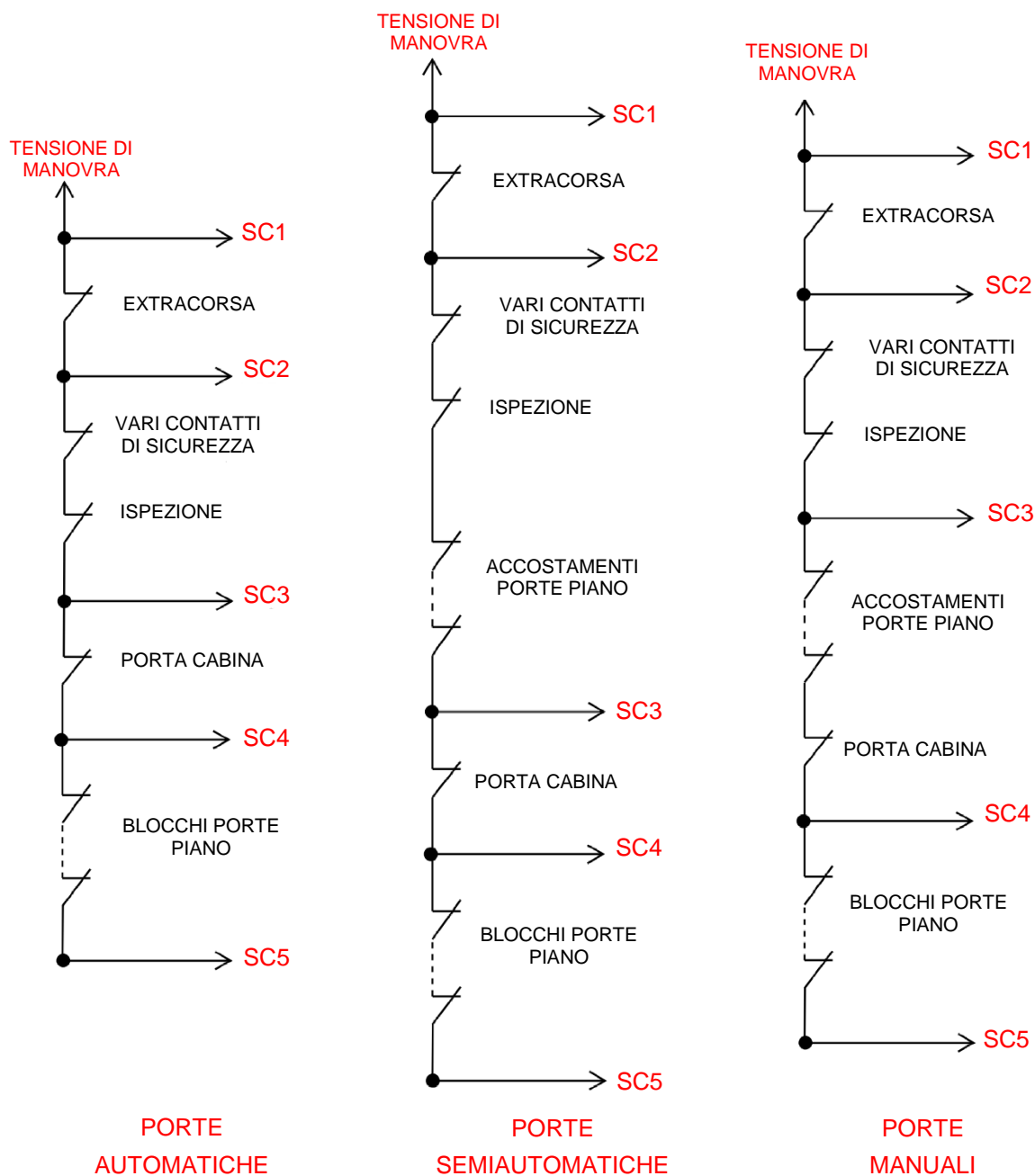


Figura 9 - Schema concettuale della Catena delle Sicurezze

Vari contatti di Sicurezza può includere:

- Pulsante di Alt in fossa
- Limitatore di Velocità
- Tenditore del Limitatore di Velocità
- Paracadute
- ...

5.5.3 - Comandi Porte Automatiche

► Connessione Parallela “standalone” di Cabina

I comandi delle porte e gli ingressi correlati (Limite apertura porte e fotocellula) in caso di connessione parallela di ELET TOUCH sono localizzati differentemente in base al tipo di azionamento (funzione **F04**).

Per i dettagli vedere 7 - Configurazioni scheda “standalone”.

► Connessione Seriale di Cabina

Nel caso di Connessione Seriale di Cabina, la scheda ELECB (o ELEC AR) controlla le porte automatiche. In questo caso gli ingressi e le uscite raddoppiano, perchè questa scheda supporta il doppio accesso in cabina.

Sono presenti due serie di uscite: **CD1, DC1, DO1 (M10)** per il lato 1, e **CD2, DC2, DO2 (M12)** per il lato 2.

Stessa cosa per gli ingressi fotocellula, **DOL**: rispettivamente **PE1 (M9), SE1 (M10)** e per lato 1, e **PE2 (M13), SE2 (M12)** per lato 2. Connettere questi segnali con la stessa logica utilizzata nel caso di Connessione Parallela di Cabina con ELET TOUCH.

Nel caso di un singolo accesso, semplicemente lasciare disconnessi gli ingressi fotocellula e **DOL** e le uscite previste per il lato 2, e assicurarsi che **F07 = 1**.

Per quanto riguarda gli ingressi termistori porte (TH3, TH4, TH5, TH6) e limiti di chiusura porte (DCL1, DCL2, DCL3, DCL4) occorre fare collegamenti diversi in base al numero di accessi presenti in cabina:

- Un accesso, lato 1

In caso di singolo accesso sul lato 1 occorre collegare **DCL1** e **DCL2** ai rispettivi contatti di limite chiusura dell'operatore porte sul lato 1, mentre bisogna collegare insieme **DCL3** e **DCL4**; poi occorre collegare **TH3** e **TH4** ai rispettivi contatti del termistore del motore porte sul lato 1, mentre bisogna collegare insieme **TH5** e **TH6**.

- Un accesso, lato 2

In caso di singolo accesso sul lato 2 occorre collegare **DCL3** e **DCL4** ai rispettivi contatti di limite chiusura dell'operatore porte sul lato 2, mentre bisogna collegare insieme **DCL1** e **DCL2**; poi occorre collegare **TH5** e **TH6** ai rispettivi contatti del termistore del motore porte sul lato 2, mentre bisogna collegare insieme **TH3** e **TH4**.

- Doppio accesso, lati 1 e 2

In caso di doppio accesso occorre collegare **DCL1** e **DCL2** ai rispettivi contatti di limite chiusura dell'operatore porte sul lato 1, mentre bisogna collegare **DCL3** e **DCL4** ai rispettivi contatti di limite chiusura dell'operatore porte sul lato 2; poi occorre collegare **TH3** e **TH4** ai rispettivi contatti del termistore del motore porte sul lato 1, mentre bisogna collegare **TH5** e **TH6** ai rispettivi contatti del termistore del motore porte sul lato 2.

Se non si desidera utilizzare i termistori basta collegare **TH3** a **0V**, allo stesso modo se non si desidera utilizzare i limiti chiusura porte basta collegare **DCL1** a **0V**.

Nel caso di doppio accesso, settare **F07 = 2** e **F08** in accordo alla **Tabella 3**. **F08** è definita per ogni piano dell'impianto, per esempio **F08.3** significa **F08** al piano 3.

F08.n	Comportamento
Lato 1	ELECB apre e chiude solo il Lato 1
Lato 2	ELECB apre e chiude solo il Lato 2
Simultanea	ELECB apre e chiude entrambe le porte simultaneamente
Selettiva	Ogni lato ha la propria chiamata di piano e cabina, vedi <u>6.2 - Apertura Porte Selettiva</u>
Nessuna	Nessun comando di apertura e chiusura viene comandato

Tabella 3 - Comportamento ELECB al variare di F08

5.5.4 - Partenza Stella-Triangolo per Azionamenti Idraulici

ELETOUCH gestisce gli azionamenti Idraulici Stella-Triangolo solo in caso di connessione seriale di vano (**F51:Espansioni = Cabina&Vano**) o se è presente una scheda ELEXP extra usata come display esterno in modalità 1 (**F55 = DispMod1**).

In partenza **in salita**, dopo un ritardo programmabile, l'uscita programmabile **STD** si **attiva**. Utilizzare questa uscita per controllare contattori esterni per commutare la connessione del motore da Stella a Triangolo (vedi **5.6 - Uscite Programmabili** e **F56: Tempo Stella Triangolo**).

Durante la marcia in **discesa**, **STD** è sempre **disattiva**.

Questa uscita funziona in ogni modalità di manovra.

5.5.5 - Funzione Standby per Risparmio Energetico

Impostando **F49** ad un valore maggiore di 0 si attiva la modalità standby.

Solo in caso di connessione seriale di vano (**F51:Espansioni = Cabina&Vano**) o se è presente una scheda ELEXP extra usata come display esterno in modalità 1 (**F55 = DispMod1**) è possibile programmare una delle seguenti uscite : OS, EC, LEV, EME come **SBY**.

L'uscita programmabile **SBY** è **disattiva** durante il funzionamento normale dell'impianto (vedi **5.6 - Uscite Programmabili**). Se nessuna chiamata viene registrata, se la cabina è al piano e in funzionamento automatico, dopo il tempo **F49** l'uscita **SBY** si **attiva**.

Qualsiasi chiamata di piano o di cabina **disattiva SBY** e riporta la scheda al funzionamento normale.

Questa uscita può essere utilizzata per controllare relè o contattori che disattivano l'alimentazione per i circuiti ausiliari del quadro di manovra, di modo da garantire il risparmio energetico.

5.5.6 - Soft-stop per Azionamenti Idraulici

ELETOUCH gestisce gli azionamenti Idraulici con valvola Soft stop solo in caso di connessione seriale di vano (**F51:Espansioni = Cabina&Vano**) o se è presente una scheda ELEXP extra usata come display esterno in modalità 1 (**F55 = DispMod1**), utilizzando l'uscita programmabile **SS** (vedi **5.6 - Uscite Programmabili**) come comando di Soft Stop e i parametri **F16**, **F34** e **F57** per controllare le tempistiche dei contattori.

L'uscita **UP** della scheda, per questo azionamento, verrà utilizzata come comando per il motore della pompa.

L'uscita programmabile **SS** si attiva solo durante la marcia in salita, come mostrato in **Figura 10**.

In partenza **SS** si attiva assieme **UP** e **HS**, e in fermata si disattiva prima di **UP** di un tempo definito da **F57**.

Per impostare correttamente **F57** si veda la scheda dati dell'azionamento idraulico, perchè questo tempo deve essere maggiore del tempo di Soft Stop specificato: questo permette alla cabina di fermarsi dolcemente e il contattore **UP** non cadrà così troppo presto, causando una brusca fermata.

Ora impostare **F16 = F57**. In questa configurazione la scheda disattiverà **SS** immediatamente non appena la cabina raggiungerà il piano destinazione.

Se la cabina si ferma più in basso rispetto al livello del piano, aumentare **F16** per regolare la fermata, mantenendo però valido **F16 > F57**; per questa situazione **Figura 11** mostra le tempistiche delle uscite.

Per il rilivellamento in salita la scheda utilizza la stessa logica, impostare perciò **F34 = F57** e in seguito se necessario regolare la fermata aumentando ulteriormente **F34**.

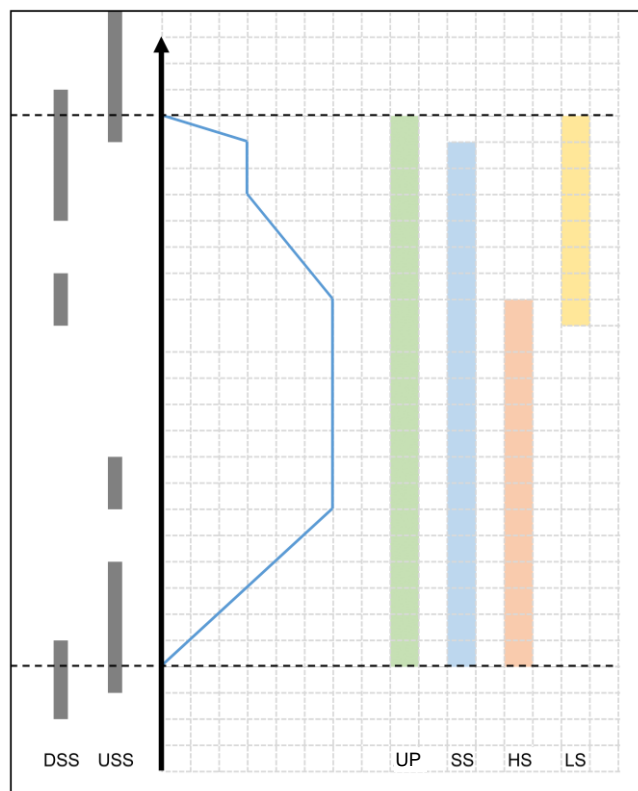


Figura 10

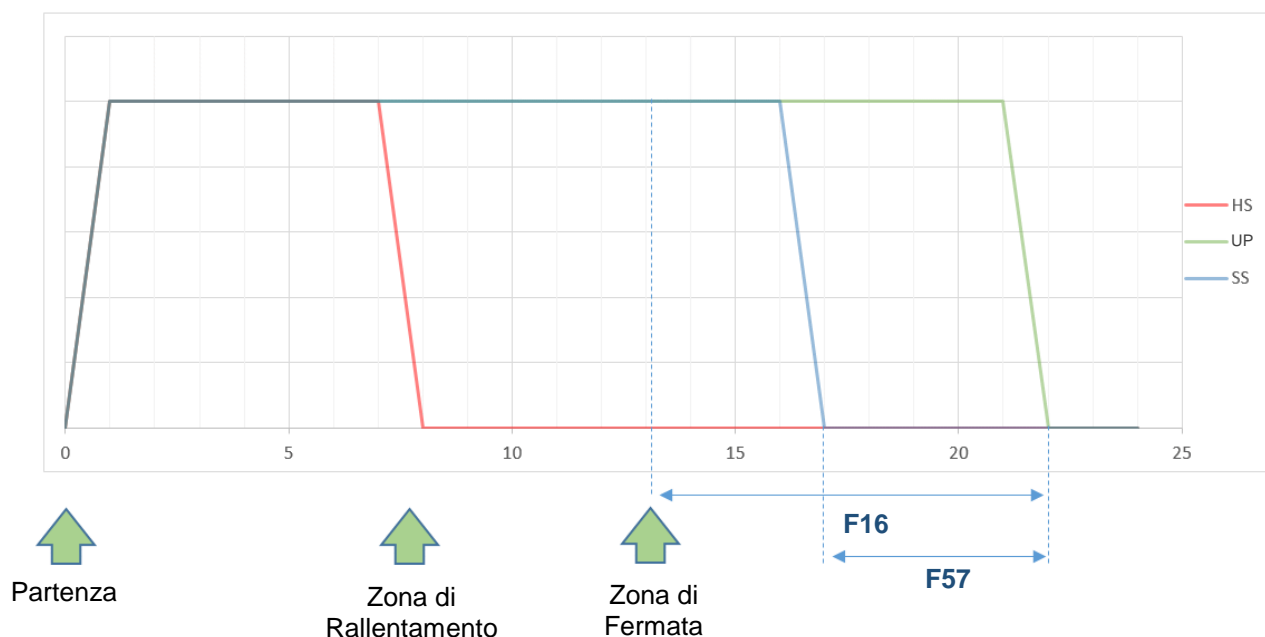


Figura 11

5.6 - Uscite Programmabili

Le uscite di ELETTOUCH sul connettore **M7** sono programmabili in base alle differenti configurazioni dell'impianto, riassunte nella tabella alla pagina successiva, e ogni terminale può essere programmato per eseguire una specifica funzione, tramite il menu **Impostazioni** (Vedi **3.3.7 - Impostazioni**).

NUS-Freccia UP	Segnalazione Movimento in Salita (manovra Universale), Segnalazione Direzione di Prossima Partenza in Salita (manovre a Prenotazione)
NDS-Freccia DN	Segnalazione Movimento in Discesa (manovra Universale), Segnalazione Direzione di Prossima Partenza in Discesa (manovre a Prenotazione)
GONG	Segnalazione acustica di cabina in arrivo
CAM-Pattino Ret.	Comando Pattino Retrattile
SBY-Stand by	Uscita Stand By
LEV-Livellamento	Manovra di Rilivellamento in corso
EME-Emergenza	Manovra di Emergenza Attiva
STD-StellaTriang	Uscita Stella-Triangolo
OS-In Servizio	Uscita In Servizio
L13-Legge 13	Uscita Legge 13
SS-SoftStopOleo	Uscita Soft Stop
DO-AperturaPorte	Comando Apertura Porte (per apertura porte anticipata)
MS- Media Velocità	Comando di media velocità
BYO-BypassAttivo	Bypass catene delle sicurezze attivo (EN81-20)
CAF-Cab.AIPiano	Cabina in zona porte
IAF-Arr.AIPiano	Cabina in arrivo al piano (Attivo per 500 ms dopo il rallentamento)
ALF-Filt.Allarme	Segnale per telefono a chiamata automatica (Attivo quando la cabina è al piano con le porte aperte)
OS1-In Servizio	Uscita In servizio in modalità 1 (Attivo quando l'ascensore non può essere usato dagli utenti)
EC-Occupato	Uscita Occupato EC
CAM1-Pattino 1	Comando pattino retrattile in modalità 1*
LS-Bassa Velocità	Comando di bassa velocità
HS-Alta velocità	Comando di alta velocità
DN-Comando Discesa	Comando di direzione discesa
UP-Comando Salita	Comando di direzione salita
EEO-Manovra elettrica	Manovra Elettrica di emergenza disponibile

* Il comando pattino retrattile in modalità 1 è usato per porte semiautomatiche, il pattino si blocca alla chiusura della porta di cabina e si sblocca con la porta di cabina completamente aperta.

Uscita	Standalone		Cabina seriale		Vano seriale	Display di piano esterno comandato da una ELEXP
	Comandi paralleli per il drive	Comandi seriali per il drive	Comandi paralleli per il drive	Comandi seriali per il drive		
OS	Programmabile solo se display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Programmabile	Programmabile
EC	Programmabile solo se display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Programmabile	Programmabile
LEV	Programmabile solo se display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se vano serial oppure display esterno di piano con ELEXP	Programmabile	Programmabile
EME	Programmabile se numero di fermate minore di 9 Oppure Display esterno di piano con ELEXP	Programmabile se numero di fermate minore di 9 Oppure Display esterno di piano con ELEXP	Programmabile se numero di fermate minore di 9 o vano serial oppure Display esterno di piano con ELEXP	Programmabile se numero di fermate minore di 9 o vano serial oppure Display esterno di piano con ELEXP	Programmabile	Programmabile
LS	Non programmabile	Programmabile	Not programmabile	Programmabile	Programmabile solo se comandi seriali per il drive	Programmabile solo se comandi seriali per il drive
MS	Non programmabile	Programmabile	Non programmabile	Programmabile	Programmabile solo se comandi seriali per il drive	Programmabile solo se comandi seriali per il drive
HS	Non programmabile	Programmabile	Non programmabile	Programmabile	Programmabile solo se comandi seriali per il drive	Programmabile solo se comandi seriali per il drive
DN	Non programmabile	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Non programmabile	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se comandi seriali per il drive	Programmabile solo se comandi seriali per il drive
UP	Non programmabile	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Non programmabile	Programmabile solo se vano seriale oppure display esterno di piano con ELEXP	Programmabile solo se comandi seriali per il drive	Programmabile solo se comandi seriali per il drive

6 - FUNZIONI AVANZATE

6.1 - Manovra Multiplex

Nessuna scheda aggiuntiva è necessaria per unire fino a quattro ascensori in manovra **Multiplex**.

Per connettere le chiamate di piano, riferirsi alle tabelle (vedi **4 - Configurazioni di schede**) in questo manuale, a seconda della configurazione e del numero di fermate, considerando che **tutte le chiamate di piano devono essere connesse in parallelo** a tutti i quadri del gruppo.

In manovra Multiplex i pulsanti di chiamata di piano devono funzionare anche se uno degli ascensori del gruppo è disabilitato per manutenzione. Per avere questo comportamento:

- collegare il comune dei pulsanti delle chiamate di piano al terminale **0V** di ogni scheda ELETOUCH.
- collegare il comune delle segnalazioni di piano al terminale **24E** di ogni ELETOUCH e ELEXP.

Su ogni scheda ELETOUCH, impostare **F39**, **F40**, **F41** e **F43** a seconda dell'impianto considerato (vedi **9.3 - Funzioni**).

Mentre **F39** rappresenta il numero totale di ascensori, **F40** specifica per ogni ELETOUCH un unico indirizzo master, perciò programmare un valore diverso per ogni impianto, 0 per il primo, 1 per il secondo, ...

Inoltre programmare ogni dipswitch di ogni scheda di espansione (ELECB e ELEXP) a seconda di **F40**, come specificato in **9.6.2 - Indirizzamento delle schede**.

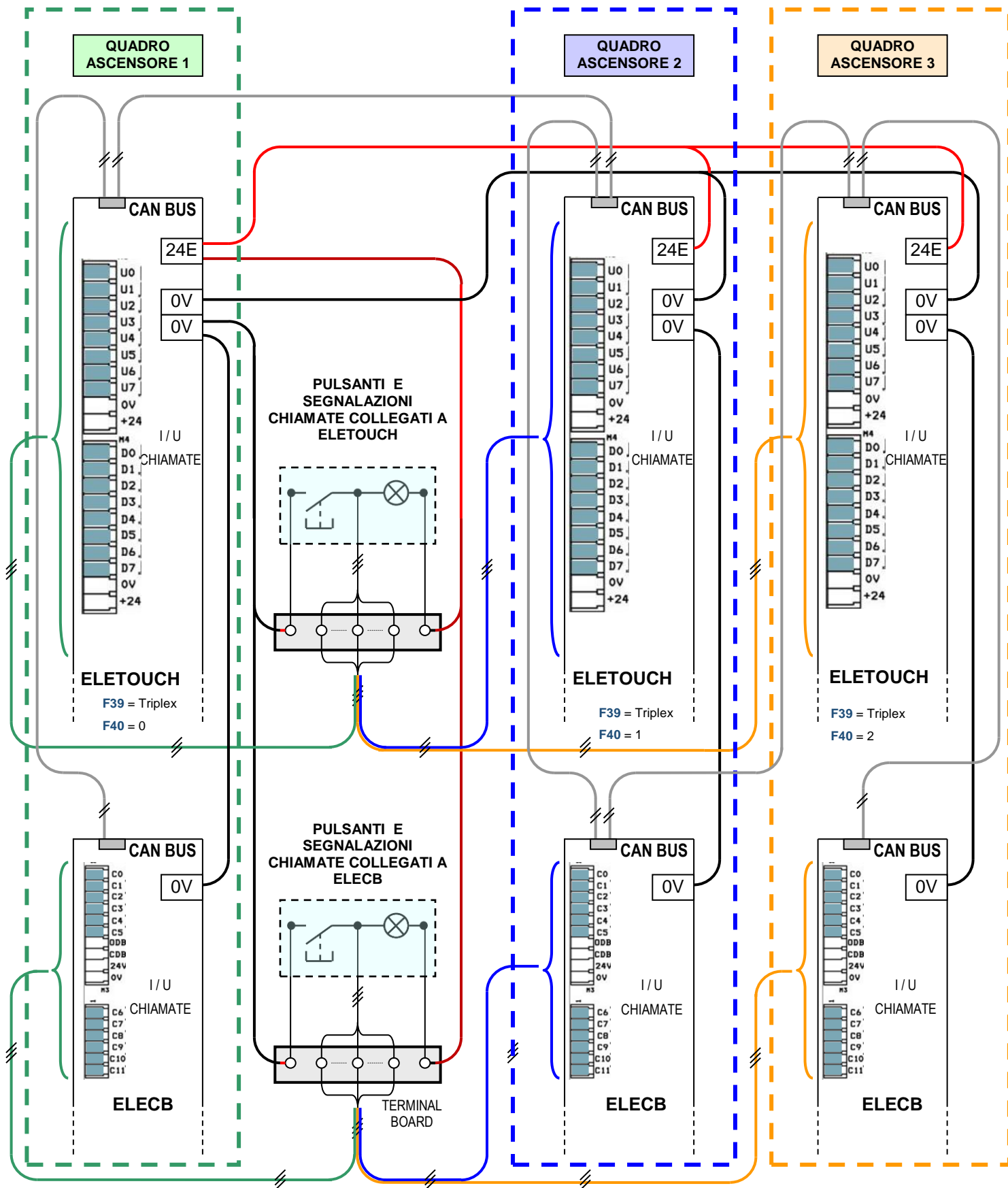
La funzione **F41** imposta il comportamento per gli impianti molto trafficati; quando certe chiamate non vengono servite per un certo tempo rappresentato da questo parametro, l'algoritmo interno abilita alta priorità a questo gruppo di chiamate.

La funzione **F43** considera la possibilità che uno degli impianti abbia un piano in meno rispetto agli altri.

Impostare **F43** su **Piano Basso** se questo piano è l'ultimo in basso, e **F43** su **Altra cabina Basso** in ogni altro ascensore.

Se il piano mancante è quello in alto, impostare **F43** su **Piano Alto** nell'ascensore particolare, e **F43** su **Altra cabina Alto** in ogni altro.

6.1.1 - Esempio di Connessioni per impianto a Manovra Triplex



6.2 - Apertura Porte Selettiva

Con Apertura Porte Selettiva per impianti a due accessi in cabina, a ciascun piano sono possibili due possibili fermate, una da un lato e una dall'altro, completamente indipendenti: questo significa che possono essere registrate chiamate e comandi separati per quel piano, che causano l'apertura dal lato 1 o dal lato 2, ma mai contemporaneamente.

Questa modalità è **supportata solo in Connessione Seriale di Cabina**, con scheda ELECB o ELECAR (**F51 = Cabina & Chiamate**).

L'Apertura Selettiva può essere programmata per uno o più piani, impostando il parametro **F07** su 2 e **F08** su selettiva (vedi **5.5.3 - Comandi Porte Automatiche** e **9.3 - Funzioni**).

Per considerare quale configurazione di schede ELET TOUCH, ELECB e ELEXP è necessaria, occorre considerare il totale dei pulsanti necessari, cioè il **numero dei servizi**, e **non quello dei piani** serviti, considerando che **sono presenti due servizi per ogni piano ad apertura selettiva**.

Vedere **4.2 - Connessione Seriale di Cabina** per scegliere correttamente la configurazione di schede per il numero di servizi desiderato.

Le chiamate di piano e di cabina sono disposte in maniera differente rispetto al funzionamento normale: collegare le chiamate non selettive e le chiamate selettive al lato 1 normalmente secondo la logica indicata nelle tabelle, mentre **collegare le chiamate selettive al lato 2 a partire dall'ultimo terminale** possibile per quella configurazione e **risalendo al contrario**; nelle prossime pagine verranno indicati alcuni esempi che si riferiscono ad alcune particolari configurazioni, per chiarire la logica di funzionamento.

6.2.1 - Manovra Universale

Per Manovra Universale il massimo numero di servizi è 8, questo significa che ad esempio se ogni piano necessita di apertura selettiva (2 servizi), è possibile realizzare un massimo di 4 piani per un totale di 8 servizi.

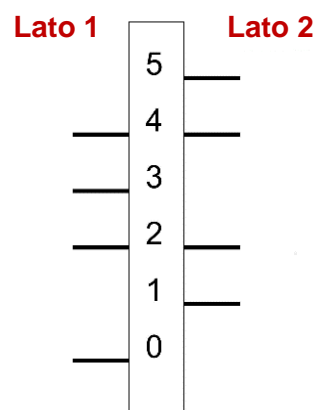
Collegare a ELET TOUCH le Chiamate di Piano non selettive e le Chiamate di Piano selettive al lato 1 da U0 in avanti; collegare invece le Chiamate di Piano selettive al lato 2 da U7 all'indietro, collegando a U7 quella al piano più basso e così via.

Collegare a ELECB le Chiamate di Cabina non selettive e le Chiamate di Cabina selettive al lato 1 da C0 in avanti; collegare invece le Chiamate di Cabina selettive al lato 2 da C11 all'indietro, collegando a C11 quella per il piano più basso e così via.

► ESEMPIO 1

Ascensore con 6 fermate, 2 accessi in cabina, Apertura Selettiva ai piani 2 e 4, N. DI SERVIZI = 8, drive con comandi seriali

Numero Servizio	Terminale Chiamata di Piano	Terminale Comando di Cabina	Piano	Lato
0	U0 - ELET TOUCH	C0 - ELECB	0	Lato 1
1	U1 - ELET TOUCH	C1 - ELECB	1	Lato 2
2	U2 - ELET TOUCH	C2 - ELECB	2	Lato 1
3	U3 - ELET TOUCH	C3 - ELECB	3	Lato 1
4	U4 - ELET TOUCH	C4 - ELECB	4	Lato 1
5	U5 - ELET TOUCH	C5 - ELECB	5	Lato 2
6	U6 - ELET TOUCH	C10 - ELECB	4	Lato 2
7	U7 - ELET TOUCH	C11 - ELECB	2	Lato 2



Programmare i parametri **F08.01** e **F08.05** come **Lato 2**, **F08.02** e **F08.04** come **Selettiva**, tutti gli altri **F08.n** come **Lato 1**.

6.2.2 - Manovra universale speciale (Univers.SX).

Questa manovra funziona come una manovra universale per le chiamate di piano e come prenotazione salita e discesa per le chiamate di cabina.

Il massimo numero di fermate per questa manovra universale speciale è lo stesso per la manovra a prenotazione in discesa.

Usare le stesse tabelle per la manovra a prenotazione in discesa per determinare il numero di fermate e le connessioni.

Per avere questa funzionalità il parametro **F03** deve essere impostato su "Univers. SX", il parametro **F26** è usato come tempo di occupato invece di **F27**.

6.2.3 –Manovre a Prenotazione

Per le manovre a Prenotazione (Discesa o Salita Discesa) a un piano con apertura selettiva possono essere registrate chiamate sia dal lato 1 che dal lato 2 (o entrambi i comandi di cabina); in tal caso all'arresto si apre la porta relativa alla chiamata registrata per prima, dopo il tempo di ripartenza si comanda la chiusura, poi a porte chiuse si comanda l'apertura dell'altra porta.

6.2.4 –Manovra a Prenotazione in Discesa

In seguito sono mostrate alcune configurazioni possibili.

ELETOUCH + ELECB, Numero Massimo di Servizi = 12

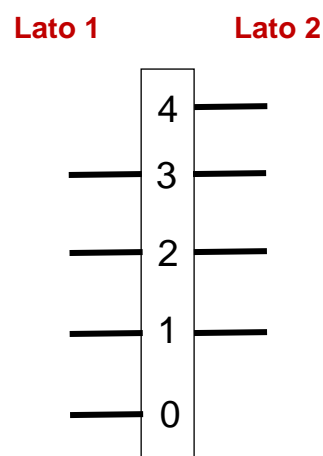
Collegare a ELETOUCH le Chiamate di Piano non selettive e le Chiamate di Piano selettive al lato 1 da U0 in avanti; collegare invece le Chiamate di Piano selettive al lato 2 da D3 all'indietro, collegando a D3 quella al piano più basso e così via.

Collegare a ELECB le Chiamate di Cabina non selettive e le Chiamate di Cabina selettive al lato 1 da C0 in avanti; collegare invece le Chiamate di Cabina selettive al lato 2 da C11 all'indietro, collegando a C11 quella per il piano più basso e così via.

► ESEMPIO 2

Ascensore con 5 fermate, 2 accessi in cabina, Apertura Selettiva ai piani 1, 2 e 3, N. DI SERVIZI = 8, drive con comandi seriali

Numero Servizio	Terminale Chiamata di Piano	Terminale Comando di Cabina	Piano	Lato
0	U0 - ELETOUCH	C0 - ELECB	0	Lato 1
1	U1 - ELETOUCH	C1 - ELECB	1	Lato 1
2	U2 - ELETOUCH	C2 - ELECB	2	Lato 1
3	U3 - ELETOUCH	C3 - ELECB	3	Lato 1
4	U4 - ELETOUCH	C4 - ELECB	4	Lato 2
5	D1 - ELETOUCH	C5 - ELECB	3	Lato 2
6	D2 - ELETOUCH	C10 - ELECB	2	Lato 2
7	D3 - ELETOUCH	C11 - ELECB	1	Lato 2



Programmare i parametri **F08.06** come **Lato 2**, da **F08.01** a **F08.03** come **Selettiva**, tutti li altri **F08.n** come **Lato 1**.

ELETOUCH + ELECB + 2 ELEXP, Numero Massimo di Servizi = 24

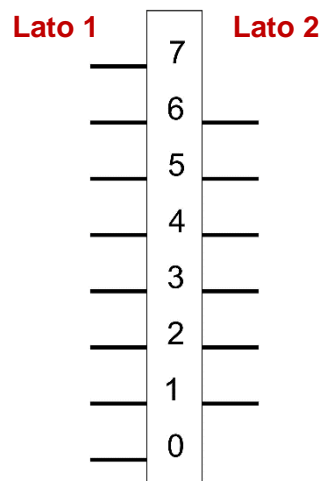
Collegare a ELETOUCH le Chiamate di Piano non selettive e le Chiamate di Piano selettive al lato 1 da U0 in avanti; collegare invece le Chiamate di Piano selettive al lato 2 da C07 di ELEXP (indirizzo=2) all'indietro, collegando a C07 quella al piano più basso e così via.

Collegare a le Chiamate di Cabina non selettive e le Chiamate di Cabina selettive al lato 1 da C0 di ELECB (indirizzo=0) in avanti; collegare invece le Chiamate di Cabina selettive al lato 2 da C11 di ELEXP (indirizzo=1) all'indietro, collegando a C11 quella per il piano più basso e così via.

► ESEMPIO 3

Ascensore con 8 fermate, 2 accessi in cabina, Apertura Selettiva ai piani 1-6, N. DI SERVIZI = 14, drive con comandi seriali

Numero Servizio	Terminale Chiamata di Piano	Terminale Comando di Cabina	Piano	Lato
0	U0 - ELETOUCH	C0 - ELECB (0)	0	Lato 1
1	U1 - ELETOUCH	C1 - ELECB (0)	1	Lato 1
2	U2 - ELETOUCH	C2 - ELECB (0)	2	Lato 1
3	U3 - ELETOUCH	C3 - ELECB (0)	3	Lato 1
4	U4 - ELETOUCH	C4 - ELECB (0)	4	Lato 1
5	U5 - ELETOUCH	C5 - ELECB (0)	5	Lato 1
6	U6 - ELETOUCH	C6 - ELECB (0)	6	Lato 1
7	U7 - ELETOUCH	C7 - ELECB (0)	7	Lato 1
x	D0 - ELETOUCH	C8 - ELECB (0)	x	x
x	D1 - ELETOUCH	C9 - ELECB (0)	x	x
x	D2 - ELETOUCH	C10 - ELECB (0)	x	x
x	D3 - ELETOUCH	C11 - ELECB (0)	x	x
x	D4 - ELETOUCH	C00 - ELEXP (1)	x	x
x	D5 - ELETOUCH	C01 - ELEXP (1)	x	x
x	D6 - ELETOUCH	C02 - ELEXP (1)	x	x
x	D7 - ELETOUCH	C03 - ELEXP (1)	x	x
x	C00 - ELEXP (2)	C04 - ELEXP (1)	x	x
x	C01 - ELEXP (2)	C05 - ELEXP (1)	x	x
8	C02 - ELEXP (2)	C06 - ELEXP (1)	6	Lato 2
9	C03 - ELEXP (2)	C07 - ELEXP (1)	5	Lato 2
10	C04 - ELEXP (2)	C08 - ELEXP (1)	4	Lato 2
11	C05 - ELEXP (2)	C09 - ELEXP (1)	3	Lato 2
12	C06 - ELEXP (2)	C10 - ELEXP (1)	2	Lato 2
13	C07 - ELEXP (2)	C11 - ELEXP (1)	1	Lato 2



Programmare i parametri da **F08.01** a **F08.06** come **Selettiva**, tutti gli altri **F08.n** come **Lato 1**.

6.2.5 – Manovra a Prenotazione Salita Discesa

Sono previsti due pulsanti di piano per ogni lato, uno per prenotazione in salita e uno per prenotazione in discesa, e sono possibili diverse configurazioni; per determinare quella corretta tenere in considerazione il numero totale di servizi richiesto e utilizzare le tabelle Full Collective con Connessione Seriale di Cabina. In seguito viene mostrata una tra le varie configurazioni possibili.

ELETOUCH + ELECB + 2 ELEXP, Numero Massimo di Servizi = 15

Collegare a ELETOUCH le Chiamate per Salire non selettive e le Chiamate per Salire selettive al lato 1 da U0 in avanti; collegare invece le Chiamate per Salire selettive al lato 2 da C05 di ELEXP (indirizzo=2) all'indietro, collegando a C05 quella al piano più basso e così via.

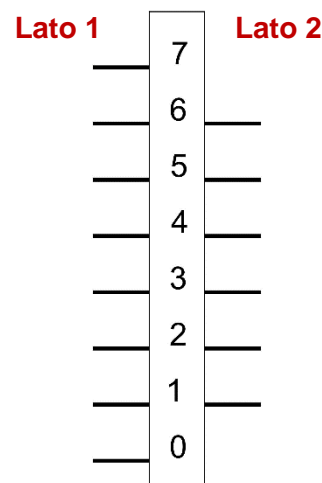
Collegare a ELETOUCH le Chiamate per Scendere non selettive e le Chiamate per Scendere selettive al lato 1 da D0 in avanti; collegare invece le Chiamate per Scendere selettive al lato 2 da C11 di ELEXP (indirizzo=2) all'indietro, collegando a C11 quella al piano più basso e così via.

Collegare le Chiamate di Cabina non selettive e le Chiamate di Cabina selettive al lato 1 da C0 di ELECB (indirizzo=0) in avanti; collegare invece le Chiamate di Cabina selettive al lato 2 da C02 di ELEXP (indirizzo=1) all'indietro, collegando a C02 quella per il piano più basso e così via.

► ESEMPIO 4

Ascensore con 8 fermate, 2 accessi in cabina, Apertura Selettiva ai piani 1-6, N. DI SERVIZI = 14, drive con comandi seriali

Service Number	Landing Call Up Terminal	Landing Call Down Terminal	Car Call Terminal	Floor	Side
0	U0 - ELETOUCH	x	C0 - ELECB (0)	0	Lato 1
1	U1 - ELETOUCH	D0 - ELETOUCH	C1 - ELECB (0)	1	Lato 1
2	U2 - ELETOUCH	D1 - ELETOUCH	C2 - ELECB (0)	2	Lato 1
3	U3 - ELETOUCH	D2 - ELETOUCH	C3 - ELECB (0)	3	Lato 1
4	U4 - ELETOUCH	D3 - ELETOUCH	C4 - ELECB (0)	4	Lato 1
5	U5 - ELETOUCH	D4 - ELETOUCH	C5 - ELECB (0)	5	Lato 1
6	U6 - ELETOUCH	D5 - ELETOUCH	C6 - ELECB (0)	6	Lato 1
7	x	D6 - ELETOUCH	C7 - ELECB (0)	7	Lato 1
8	C00 - ELEXP (2)	C06 - ELEXP (2)	C9 - ELECB (0)	6	Lato 2
9	C01 - ELEXP (2)	C07 - ELEXP (2)	C10 - ELECB (0)	5	Lato 2
10	C02 - ELEXP (2)	C08 - ELEXP (2)	C11 - ELECB (0)	4	Lato 2
11	C03 - ELEXP (2)	C09 - ELEXP (2)	C00 - ELEXP (1)	3	Lato 2
12	C04 - ELEXP (2)	C10 - ELEXP (2)	C01 - ELEXP (1)	2	Lato 2
13	C05 - ELEXP (2)	C11 - ELEXP (2)	C02 - ELEXP (1)	1	Lato 2



Programmare i parametri da **F08.01** a **F08.06** come **Selettiva**, tutti gli altri **F08.n** come **Lato 1**.

ELETOUCH + ELECB + 6 ELEXP, Numero Massimo di Servizi = 32

Collegare a ELETOUCH le Chiamate per Salire non selettive e le Chiamate per Salire selettive al lato 1 da U0 in avanti; collegare invece le Chiamate per Salire selettive al lato 2 da C10 di ELEXP (indirizzo=4) all'indietro, collegando a C10 quella al piano più basso e così via.

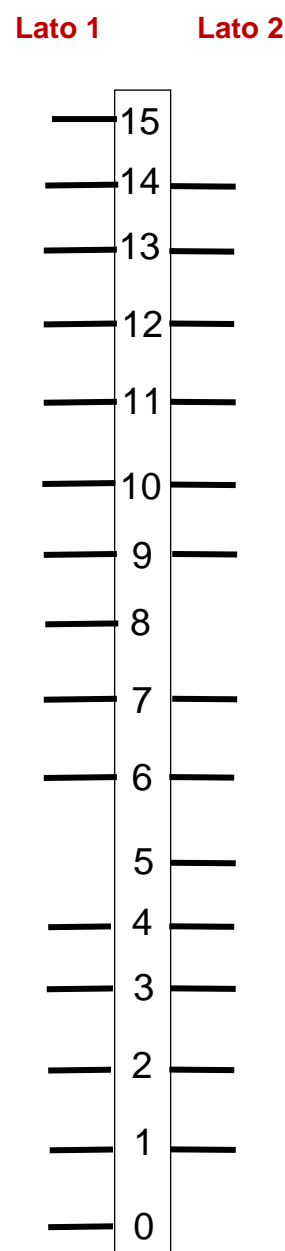
Collegare a ELETOUCH le Chiamate per Scendere non selettive e le Chiamate per Scendere selettive al lato 1 da D1 in avanti; collegare invece le Chiamate per Scendere selettive al lato 2 da C11 di ELEXP (indirizzo=6) all'indietro, collegando a C11 quella al piano più basso e così via.

Collegare le Chiamate di Cabina non selettive e le Chiamate di Cabina selettive al lato 1 da C0 di ELECB (indirizzo=0) in avanti; collegare invece le Chiamate di Cabina selettive al lato 2 da C07 di ELEXP (indirizzo=2) all'indietro, collegando a C07 quella per il piano più basso e così via.

► ESEMPIO 5

Ascensore con 16 fermate, 2 accessi in cabina, Apertura Selettiva ai piani 1-4,6,7,9-14 N. DI SERVIZI = 28, drive con comandi seriali

Service Number	Landing Call Up Terminal	Landing Call Down Terminal	Car Call Terminal	Floor	Side
0	U0 - ELETOUCH	x	C0 - ELECB (0)	0	Lato 1
1	U1 - ELETOUCH	D1 - ELETOUCH	C1 - ELECB (0)	1	Lato 1
2	U2 - ELETOUCH	D2 - ELETOUCH	C2 - ELECB (0)	2	Lato 1
3	U3 - ELETOUCH	D3 - ELETOUCH	C3 - ELECB (0)	3	Lato 1
4	U4 - ELETOUCH	D4 - ELETOUCH	C4 - ELECB (0)	4	Lato 1
5	U5 - ELETOUCH	D5 - ELETOUCH	C5 - ELECB (0)	5	Lato 2
6	U6 - ELETOUCH	D6 - ELETOUCH	C6 - ELECB (0)	6	Lato 1
7	U7 - ELETOUCH	D7 - ELETOUCH	C7 - ELECB (0)	7	Lato 1
8	C00 - ELEXP (3)	C00 - ELEXP (5)	C8 - ELECB (0)	8	Lato 1
9	C01 - ELEXP (3)	C01 - ELEXP (5)	C9 - ELECB (0)	9	Lato 1
10	C02 - ELEXP (3)	C02 - ELEXP (5)	C10 - ELECB (0)	10	Lato 1
11	C03 - ELEXP (3)	C03 - ELEXP (5)	C11 - ELECB (0)	11	Lato 1
12	C04 - ELEXP (3)	C04 - ELEXP (5)	C00 - ELEXP (1)	12	Lato 1
13	C05 - ELEXP (3)	C05 - ELEXP (5)	C01 - ELEXP (1)	13	Lato 1
14	C06 - ELEXP (3)	C06 - ELEXP (5)	C02 - ELEXP (1)	14	Lato 1
15	x	C07 - ELEXP (5)	C03 - ELEXP (1)	15	Lato 1
16	C11 - ELEXP (3)	C00 - ELEXP (6)	C08 - ELEXP (1)	14	Lato 2
17	C00 - ELEXP (4)	C01 - ELEXP (6)	C09 - ELEXP (1)	13	Lato 2
18	C01 - ELEXP (4)	C02 - ELEXP (6)	C10 - ELEXP (1)	12	Lato 2
19	C02 - ELEXP (4)	C03 - ELEXP (6)	C11 - ELEXP (1)	11	Lato 2
20	C03 - ELEXP (4)	C04 - ELEXP (6)	C00 - ELEXP (2)	10	Lato 2
21	C04 - ELEXP (4)	C05 - ELEXP (6)	C01 - ELEXP (2)	9	Lato 2
22	C05 - ELEXP (4)	C06 - ELEXP (6)	C02 - ELEXP (2)	7	Lato 2
23	C06 - ELEXP (4)	C07 - ELEXP (6)	C03 - ELEXP (2)	6	Lato 2
24	C07 - ELEXP (4)	C08 - ELEXP (6)	C04 - ELEXP (2)	4	Lato 2
25	C08 - ELEXP (4)	C09 - ELEXP (6)	C05 - ELEXP (2)	3	Lato 2
26	C09 - ELEXP (4)	C10 - ELEXP (6)	C06 - ELEXP (2)	2	Lato 2
27	C10 - ELEXP (4)	C11 - ELEXP (6)	C07 - ELEXP (2)	1	Lato 2



Programmare i parametri da **F08.01** a **F08.04**, **F08.06** a **F08.07**, da **F08.09** a **F08.14** come **Selettiva**, **F08.05** come **Lato 2**, tutti gli altri **F08.n** come **Lato 1**.

6.3 - ELEXP come Scheda Display

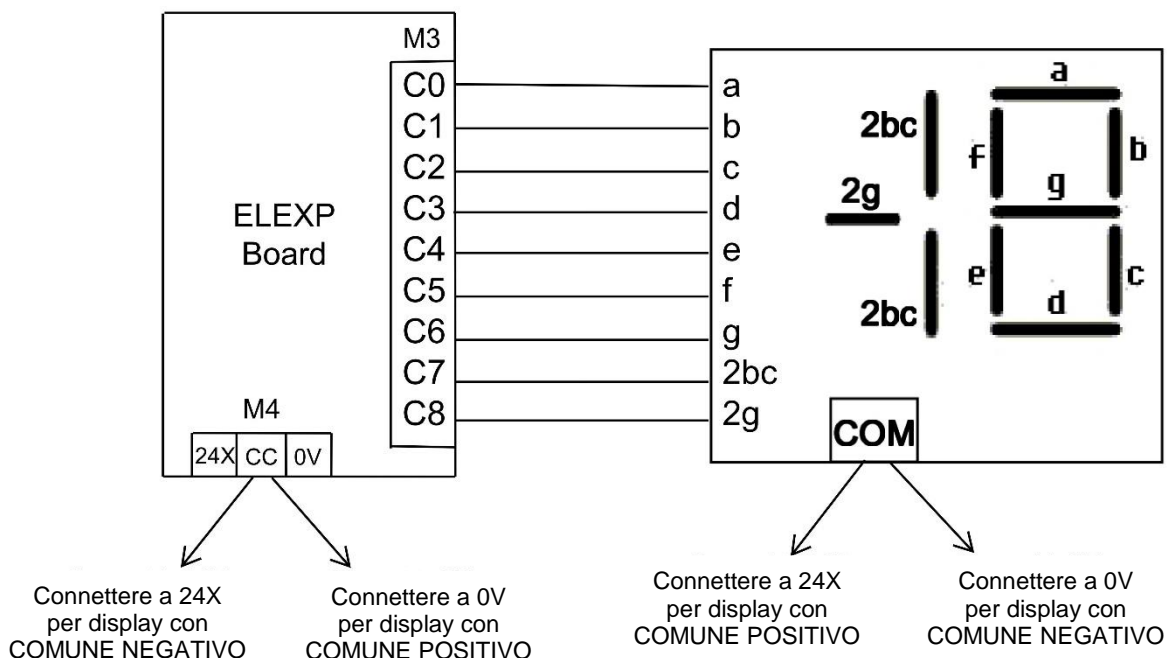
ELEXP può essere usata per pilotare dei display, sia in Connessione di Cabina Seriale ma anche Parallela. Questo può essere ottenuto settando i jumper **JP3** su **A** e **JP4** su **B** su ELEXP e impostare la funzione **F53** su ELETOUCH, a seconda della funzione desiderata.

6.3.1 - ELEXP come Decoder per Display a 7 Segmenti

La scheda ELEXP fornisce 9 uscite per controllare un display 7 segmenti composto da 2 cifre e il meno per i numeri negativi. Le decine possono assumere solo il valore 1 (numero max 19).

ELEXP supporta sia display a **Comune Positivo** che display a **Comune Negativo**.

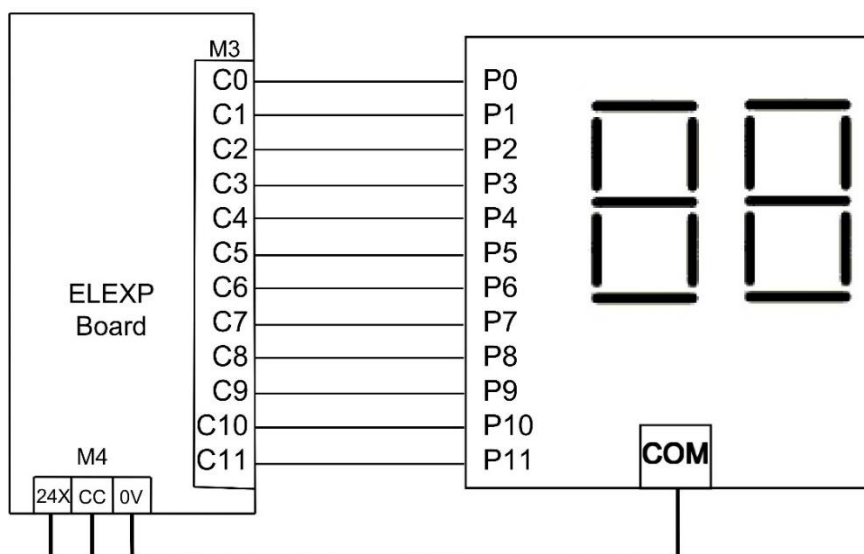
F53 (ELETOUCH)	=	7 SEG
		ELEXP(0) : SW2-1 = OFF SW2-2 = OFF ELEXP(1): SW2-1 = ON SW2-2 = OFF
SW1 (n° 10 Interruttori)	=	Tutti OFF in caso di display a Comune Positivo Tutti ON negli altri casi



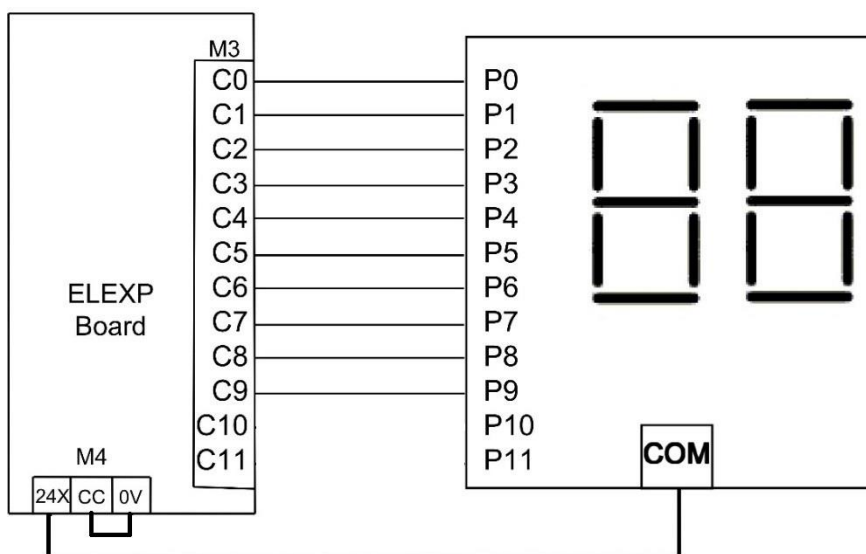
6.3.2 - ELEXP come Decoder per Display a un ingresso per piano

La scheda ELEXP possiede 12 uscite per controllare un display 1 ingresso per piano, con **Comune Negativo**. Allo stesso modo la posizione della cabina può essere segnalata tramite delle lampade.

F53 (ELETOUCH)	=	1 OUT * FLOOR In questo caso le schede abilitate dipendono dal piano massimo F01 . Se F01 ≤ 11 una scheda, altrimenti se F01 ≤ 23 due schede, altrimenti se F01 > 23 tre schede.
		ELEXP(0): SW2-1 = OFF SW2-2 = OFF ELEXP(1): SW2-1 = ON SW2-2 = OFF ELEXP(2): SW2-1 = OFF SW2-2 = ON
SW1 (n° 10 Interruttori)	=	Tutti ON



Se il display è a **Comune Positivo**, vanno usate solo le uscite C0...C9 :

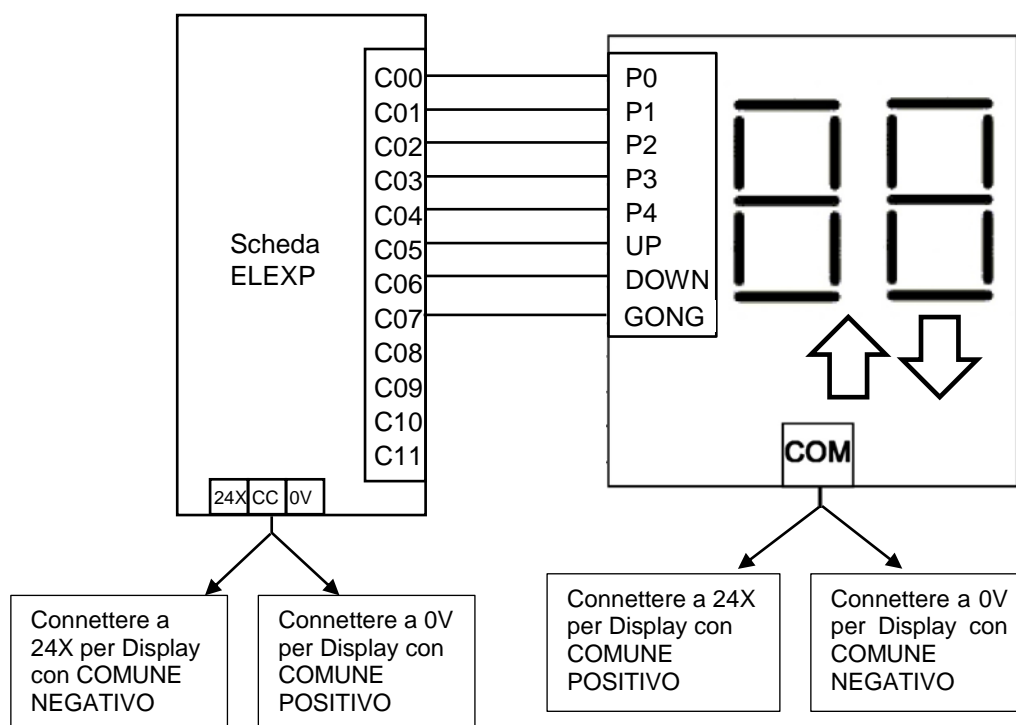


6.3.3 - ELEXP come display di piano esterno in modalità 1

La scheda ELEXP fornisce 7 uscite per controllare un display binario a 5 bit più le frecce su/giù e un uscita ausiliaria GONG.

F53 (ELETOUCH) =	DispMod1 In questo caso c'è solo una scheda ELEXP con indirizzo 0. ELEXP(0): SW2-1 = OFF SW2-2 = OFF
SW1 (n° 10 Interruttori) =	Tutti ON

La codifica delle uscite segue il valore di **F55: Decodifica**.



7 - CONFIGURAZIONI SCHEDA “STANDALONE”

Nel caso non vengano utilizzate espansioni di cabina, ovvero la scheda è in configurazione parallela o “standalone”, le funzioni svolte dagli I/O e il numero massimo di fermate consentito varia a seconda delle funzionalità attivate e dalla modalità di comando del drive. Di seguito sono valutati i diversi casi possibili.

7.1 - Drive TKL con comandi seriali CAN

In questa configurazione la funzione **F04**: Tipo Azionamento è impostata su “TKL” e il drive riceve i comandi di direzione e velocità via CAN.

7.1.1 - EN81-20 non attivo

La funzione **F59**: EN81-20 è impostata su “No”, il numero massimo di fermate consentito per tutti i tipi di manovra resta invariato rispetto alla Tabella 1 in **4.1 - Configurazione parallela o “standalone” (no espansioni)** ma gli I/O assumono le funzioni riassunte nelle tabelle seguenti:

► INGRESSI

Morsetto	IN	Vecchia funzione	Nuova funzione	Sigla Nuova funzione
M5	URI	Direzione Su da Bottoniera di Ispezione	Se l'ascensore è in ispezione usato ancora come URI Pulsante di apertura porte se ascensore non in ispezione	ODB
	DRI	Direzione Giù da Bottoniera di Ispezione	Se l'ascensore è in ispezione usato ancora come DRI Pulsante di chiusura porte, solo quando l'ascensore non è in ispezione (attivo solo in manovre a prenotazione)	CDB
	VIC	Attiva la manovra preferenziale VIC	Limite apertura porte lato 1	DOL1
	ATP	Ingresso Generico	Ingresso fotocellula porte lato 1	PE1
M6	EKF	Interruttore a chiave esterno per manovra pompieri EN81-72	FC - Cont. Cabina Completa (carico ≈ 100% portata) in manovra a Prenotazione Solo se l'ingresso FO è attivo (ascensore non in manovra pompieri) EC - Cont. Cabina Occupata (carico > 1 persona) in manovra Universale Solo se l'ingresso FO è attivo (ascensore non in manovra pompieri)	FCI ECI

Per questa particolare configurazione non è possibile utilizzare la chiamata preferenziale (VIC) e la manovra pompieri EN81-72 (è invece possibile attivare la manovra pompieri EN81-73)

► USCITE

Morsetto	OUT	Vecchia funzione	Nuova funzione	Sigla Nuova funzione
M7	OS	Uscite generiche	Uscita per segnalazione display 0	CB0
	EC		Uscita per segnalazione display 1	CB1
	LEV		Uscita per segnalazione display 2	CB2
	EME		Uscita per segnalazione Display 3	CB3
	LS	Comando bassa velocità	Uscita GONG	GNG
	MS	Comando media velocità	Comando apertura porte lato 1	DO
	HS	Comando alta velocità	Comando chiusura porte lato 1	DC
	DN	Comando direzione discesa	Freccia segnalazione prossima direzione discesa	NDS
	UP	Comando direzione salita	Freccia segnalazione prossima direzione salita	NUS

7.1.2 - EN81-20 attivo

La funzione **F59**: EN81-20 è impostata su "Sì", il numero massimo di fermate consentito per tutti i tipi di manovra cambia perché alcuni ingressi di chiamata (U6, U7, D6 e D7) cambiano funzione svolta, le seguenti tabelle mostrano le configurazioni possibili:

APB Max 5 fermate		
M3 ELETOUCH	U0	K+C/L 00
	U1	K+C/L 01
	U2	K+C/L 02
	U3	K+C/L 03
	U4	K+C/L 04
	U5	X
	U6	X
	U7	X
M4 ELETOUCH	D0	X
	D1	LP 00
	D2	LP 01
	D3	LP 02
	D4	LP 03
	D5	LP 04
	D6	X
	D7	X

Homelift Max 3 fermate		
M3 ELETOUCH	U0	K/L 00
	U1	K/L 01
	U2	K/L 02
	U3	C/L 00
	U4	C/L 01
	U5	C/L 02
	U6	X
	U7	X
M4 ELETOUCH	D0	X
	D1	X
	D2	LP 00
	D3	LP 01
	D4	LP 02
	D5	LP 03
	D6	X
	D7	X

Down Collective Max 5 fermate		
M3 ELETOUCH	U0	K/L 00
	U1	K/L 01
	U2	K/L 02
	U3	K/L 03
	U4	K/L 04
	U5	X
	U6	X
	U7	X
M4 ELETOUCH	D0	X
	D1	C/L 00
	D2	C/L 01
	D3	C/L 02
	D4	C/L 03
	D5	C/L 04
	D6	X
	D7	X

Full Collective Max 4 stops		
M3 ELETOUCH	U0	U/L 00
	U1	U/L 01
	U2	U/L 02
	U3	D/L 01
	U4	D/L 02
	U5	D/L 03
	U6	X
	U7	X
M4 ELETOUCH	D0	X
	D1	X
	D2	K/L 00
	D3	K/L 01
	D4	K/L 02
	D5	K/L 03
	D6	X
	D7	X

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

Gli I/O assumono le funzioni riassunte nelle tabelle seguenti:

► INGRESSI

Morsetto	IN	Vecchia funzione	Nuova funzione	Sigla Nuova funzione
M3	U6	Chiamata di piano	Limite chiusura porte lato 1	DCL1
	U7	Chiamata di piano	Ingresso attivazione ispezione da fossa	AIF
M4	D6	Chiamata di piano	Limite apertura porte Lato 1	DOL1
	D7	Chiamata di piano	Ingresso avvenuto accesso in fossa	ATP

Morsetto	IN	Vecchia funzione	Nuova funzione	Sigla Nuova funzione
M5	URI	Direzione Su da Bottoniera di Ispezione	Se l'ascensore è in ispezione usato ancora come URI Pulsante di apertura porte (solo se non attiva l'ispezione)	ODB
	DRI	Direzione Giù da Bottoniera di Ispezione	Se l'ascensore è in ispezione usato ancora come DRI Pulsante di chiusura porte (attivo solo in manovra a prenotazione) solo se non attiva l'ispezione	CDB
	VIC	Attiva la manovra preferenziale VIC	In funzionamento normale (AUTO) continua a svolgere la funzione di chiamata preferenziale. SOLO SE ATTIVA ISPEZIONE (ingresso ISQ off): ingresso bypass delle serie per EN81.20	BYI
	ATP	Ingresso Generico	Ingresso fotocellula porte lato 1	PE1
M6	EKF	Interruttore a chiave esterno per manovra pompieri EN81-72	FC - Cont. Cabina Completa (carico ≈ 100% portata) in manovra a Prenotazione (solo durante funzionamento AUTO)	FCI
			EC - Cont. Cabina Occupata (carico > 1 persona) in manovra Universale Se FO non attivo, usato come interruttore a chiave esterno per manovra pompieri EN81-72	ECI

Per questa particolare configurazione è possibile utilizzare la chiamata preferenziale (VIC) e la manovra pompieri EN81-72.

► USCITE

Morsetto	OUT	Vecchia funzione	Nuova funzione	Sigla Nuova funzione
M4	D0	Chiamata di piano	Uscita test bypass	BPT
	D1	Chiamata di piano	SOLO PER PRENOTAZIONE SALITA/DISCESA O HOMELIFT: Uscita segnalazione bypass attivo	BYO
M3	U5	Chiamata di piano	SOLO PER PRENOTAZIONE DISCESA O UNIVERSALE: Uscita segnalazione bypass attivo	BYO
M7	OS	Uscite programmabili	Uscita per segnalazione display 0	CB0
	EC		Uscita per segnalazione display 1	CB1
	LEV		Uscita per segnalazione display 2	CB2
	EME		Uscita segnalazione Bypass attivo per EN81.20	OBY
	LS	Comando bassa velocità	Uscita GONG	GNG
	MS	Comando media velocità	Comando apertura porte lato 1	DO
	HS	Comando alta velocità	Comando chiusura porte lato 1	DC
	DN	Comando direzione discesa	Freccia segnalazione prossima direzione discesa	NDS
	UP	Comando direzione salita	Freccia segnalazione prossima direzione salita	NUS

In questa configurazione non è possibile configurare nessuna uscita.

7.2 - Drive comandato in parallelo

Per questa configurazione in cui la funzione **F04: Tipo azionamento** è impostata su “VVVF TKK”, il drive viene comandato con le uscite di ELETOUCH poste sul morsetto M7. Il numero massimo di fermate consentito è limitato perché alcune uscite di segnalazione di prenotazione chiamata (U6, U7, D6 e D7) cambiano funzione svolta. Le tabelle seguenti mostrano le configurazioni delle fermate per le diverse manovre:

APB Max 6 Fermate			Homelift Max 4 Fermate			Down Collective Max 6 Fermate		
M3 ELETOUCH	U0	K+C/L 00	M3 ELETOUCH	U0	K/L 00	M3 ELETOUCH	U0	K/L 00
	U1	K+C/L 01		U1	K/L 01		U1	K/L 01
	U2	K+C/L 02		U2	K/L 02		U2	K/L 02
	U3	K+C/L 03		U3	K/L 03		U3	K/L 03
	U4	K+C/L 04		U4	C/L 00		U4	K/L 04
	U5	K+C/L 05		U5	C/L 01		U5	K/L 05
	U6	X		U6	X		U6	X
	U7	X		U7	X		U7	X
M4 ELETOUCH	D0	LP 00	M4 ELETOUCH	D0	C/L 02	M4 ELETOUCH	D0	C/L 00
	D1	LP 01		D1	C/L 03		D1	C/L 01
	D2	LP 02		D2	LP 00		D2	C/L 02
	D3	LP 03		D3	LP 01		D3	C/L 03
	D4	LP 04		D4	LP 02		D4	C/L 04
	D5	LP 05		D5	LP 03		D5	C/L 05
	D6	X		D6	X		D6	X
	D7	X		D7	X		D7	X

Full Collective Max 4 Fermate		
M3 ELETOUCH	U0	U/L 00
	U1	U/L 01
	U2	U/L 02
	U3	D/L 01
	U4	D/L 02
	U5	D/L 03
	U6	X
	U7	X
M4 ELETOUCH	D0	X
	D1	X
	D2	K/L 00
	D3	K/L 01
	D4	K/L 02
	D5	K/L 03
	D6	X
	D7	X

C/L n	Chiamate di piano
K/L n	Chiamate di cabina
K+C/L n	Chiamate di piano e di cabina in APB
D/L n	Chiamate di piano per scendere
U/L n	Chiamate di piano per salire
LP n	Posizione cabina (1 segnale per piano)

Gli I/O assumono le funzioni riassunte nelle tabelle seguenti:

► INGRESSI

Morsetto	IN	Vecchia funzione	Nuova funzione	Sigla Nuova funzione
M5	URI	Direzione Su da Bottoniera di Ispezione	Se l'ascensore è in ispezione usato ancora come URI Pulsante di apertura porte solo se ispezione non attiva	ODB
	DRI	Direzione Giù da Bottoniera di Ispezione	Se l'ascensore è in ispezione usato ancora come DRI Pulsante di chiusura porte (attivo solo in manovre a prenotazione) solo se ispezione non attiva	CDB
	VIC	Attiva la manovra preferenziale VIC	Limite apertura porte lato 1	DOL1
	ATP	Ingresso Generico	Ingresso fotocellula porte lato 1	PE1
M6	EKF	Interruttore a chiave esterno per manovra pompieri EN81-72	FC - Cont. Cabina Completa (carico ≈ 100% portata) in manovra a Prenotazione	FCI
			EC - Cont. Cabina Occupata (carico > 1 persona) in manovra Universale	ECI

Per questa particolare configurazione non è possibile utilizzare la chiamata preferenziale (VIC) e la manovra pompieri EN81-72 (è invece possibile attivare la manovra pompieri EN81-73)

► USCITE

Morsetto	OUT	Vecchia funzione	Nuova funzione	Sigla Nuova funzione
M3	U6	Segnalazione prenotazione chiamata	Comando apertura porte lato 1	DO
	U7	Segnalazione prenotazione chiamata	Comando chiusura porte lato 1	DC
M4	D6	Segnalazione prenotazione chiamata	Freccia segnalazione prossima direzione discesa	NDS
	D7	Segnalazione prenotazione chiamata	Freccia segnalazione prossima direzione salita	NUS
M7	OS	Uscite programmabili	Uscita per segnalazione display 0	CB0
	EC		Uscita per segnalazione display 1	CB1
	LEV		Uscita per segnalazione display 2	CB2
	EME		Uscita per segnalazione display 3	CB3
	MS	Comando media velocità **	Uscita GONG	GNG

** In questa particolare configurazione la media velocità, se necessaria, è controllata con i comandi HS+LS.

8 - ESEMPI

In questo capitolo sono mostrati degli esempi di schema.

Il collegamento della Serie delle Sicurezze e dei contattori deve corrispondere esattamente a quanto indicato negli schemi, con possibilità di variare la tensione di alimentazione, purché compatibile con le Specifiche Elettriche (vedi **9.4 - Specifiche elettriche**).

È stato scelto di rappresentare un motore porte trifase 127Vac nello schema con Connessione Parallela dei comandi del drive, e di un motore porte VVVF con una tensione di alimentazione di 230 Vac nello schema con Connessione Seriale dei comandi del drive. Naturalmente altre combinazioni sono possibili.

► Connessione Parallela di Cabina – Standalone

8.1 - Comandi paralleli per Drive Asincrono

8.2 - Comandi paralleli per Drive Sincrono (solo collegamenti drive)

8.3 - Comandi Seriali CAN per Drive Sincrono in configurazione Contactorless

► Connessione Seriale di Cabina

8.4 - Cabina seriale con comandi paralleli per Drive Sincrono

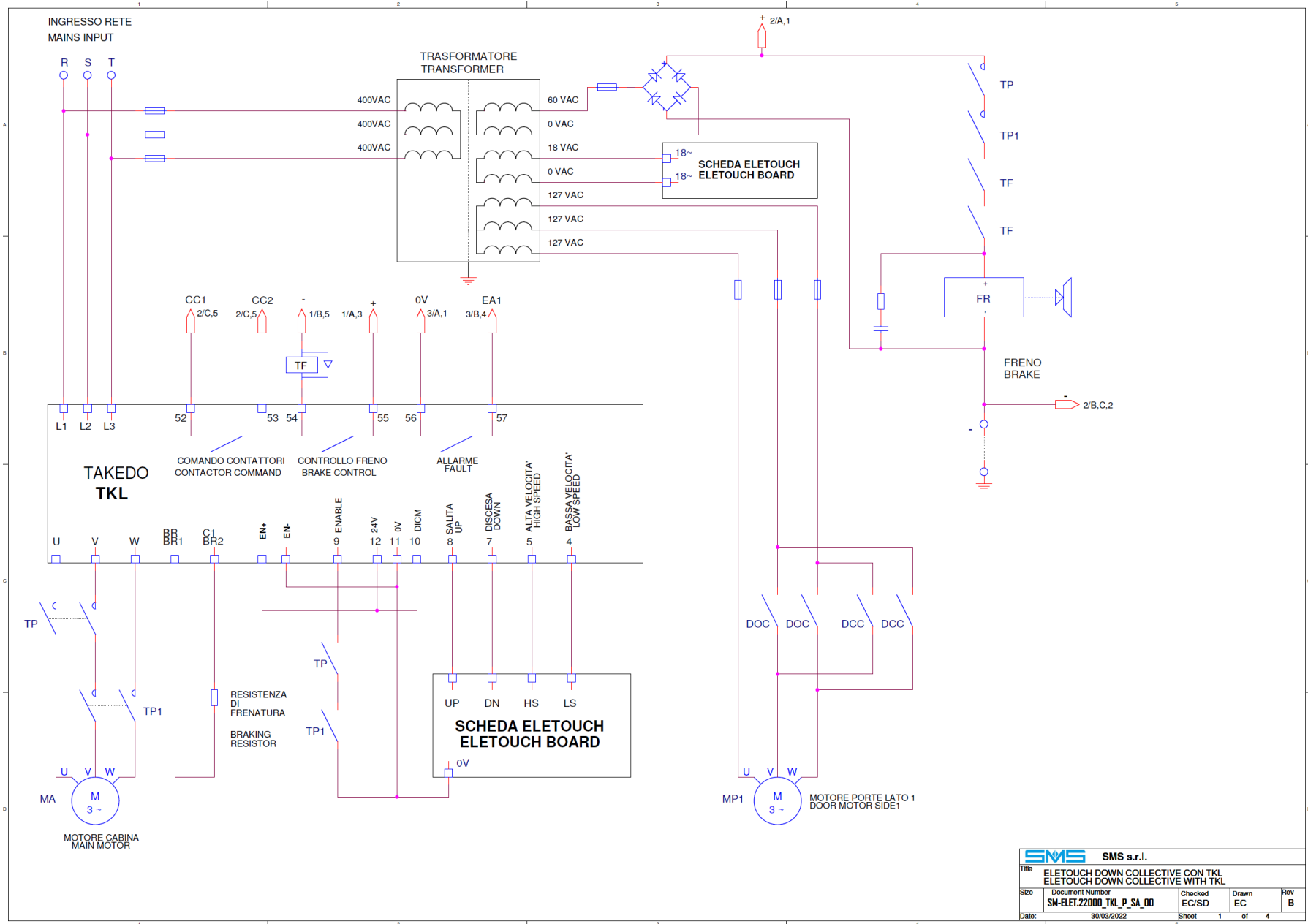
In caso di drive TAKEDO TKL controllato con comandi paralleli, la funzione **F04** deve essere impostata su “**VVVF STD**” mentre nel drive vanno impostati i seguenti parametri:

Menù	Par.	Descrizione	Impostazione	Unità
5.1_LIFT.VELOCITA'	11002	Unita mis velocità	m/s	
5.3_LIFT.SEQUENZE	11060	Modo avvio sequenza	Mltspd out!=0	
5.1_LIFT. VELOCITA'	11020	Multivelocità 0	0	m/s
5.1_LIFT. VELOCITA'	11022	Multivelocità 1 (ALTA)	VELOCITA' NOMINALE IMPIANTO	m/s
5.1_LIFT. VELOCITA'	11024	Multivelocità 2 (BASSA)	1/10 di 11022	m/s
5.1_LIFT. VELOCITA'	11026	Multivelocità 3 (ISP.)	½ of 11022 (minore di 0.63)	m/s
Menù	Par.	Descrizione	Impostazione	Unità
5.7_LIFT. INGRESSI/USCITE	11222	Sel com marcia av (▲)	Digit input 1x	
5.7_LIFT. INGRESSI/USCITE	11224	Sel com marcia ind (▼)	Digit input 2x	
5.7_LIFT. INGRESSI/USCITE	11226	Sel multivel S0	Digit input 4x	
5.7_LIFT. INGRESSI/USCITE	11228	Sel multivel S1	Digit input 5x	

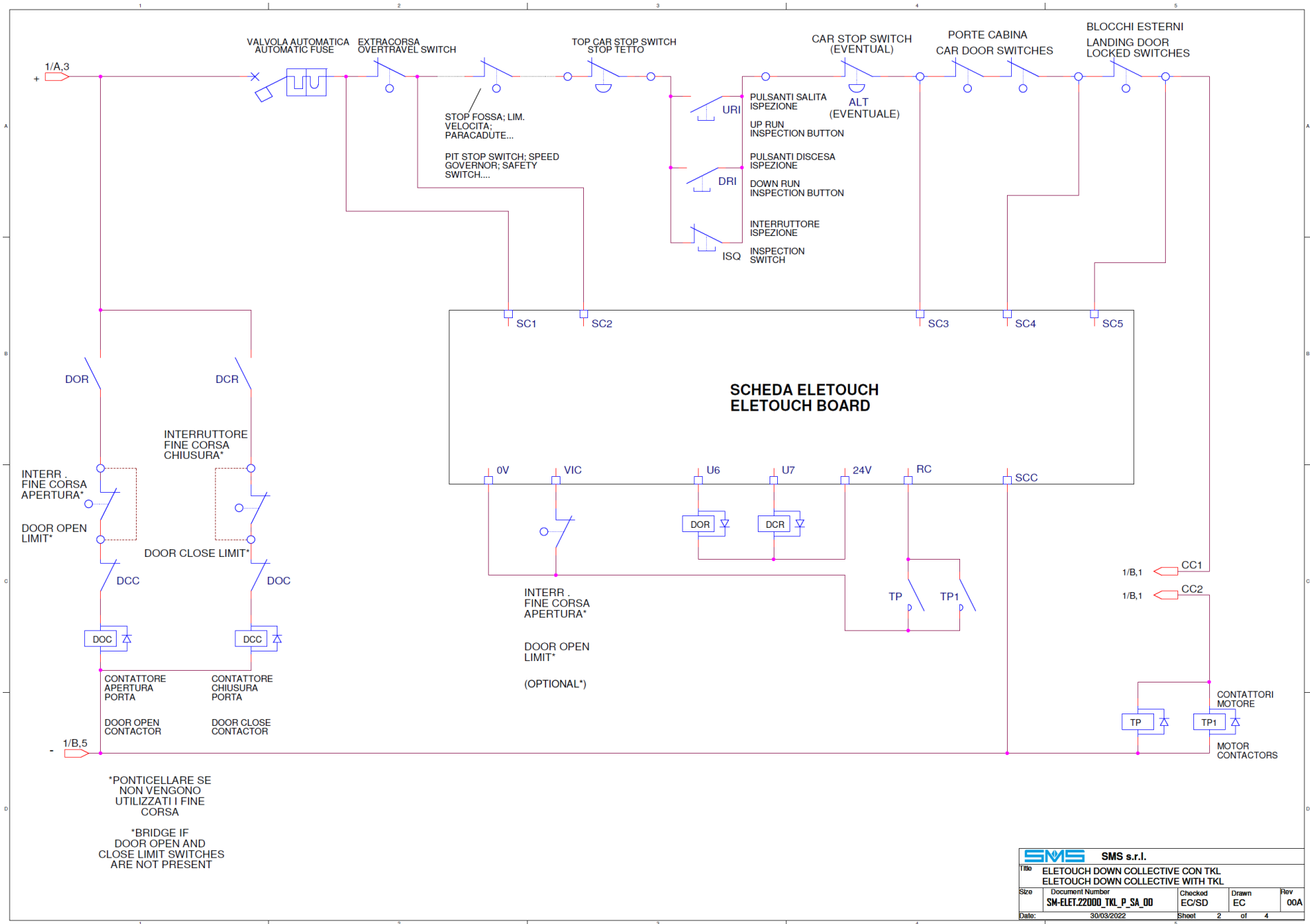
VELOCITA' NOMINALE IMPIANTO è la massima velocità (ALTA VELOCITA') della cabina.

VELOCITA' ISPEZIONE (Multivelocità 3) è data dalle uscite **HS+LS**.

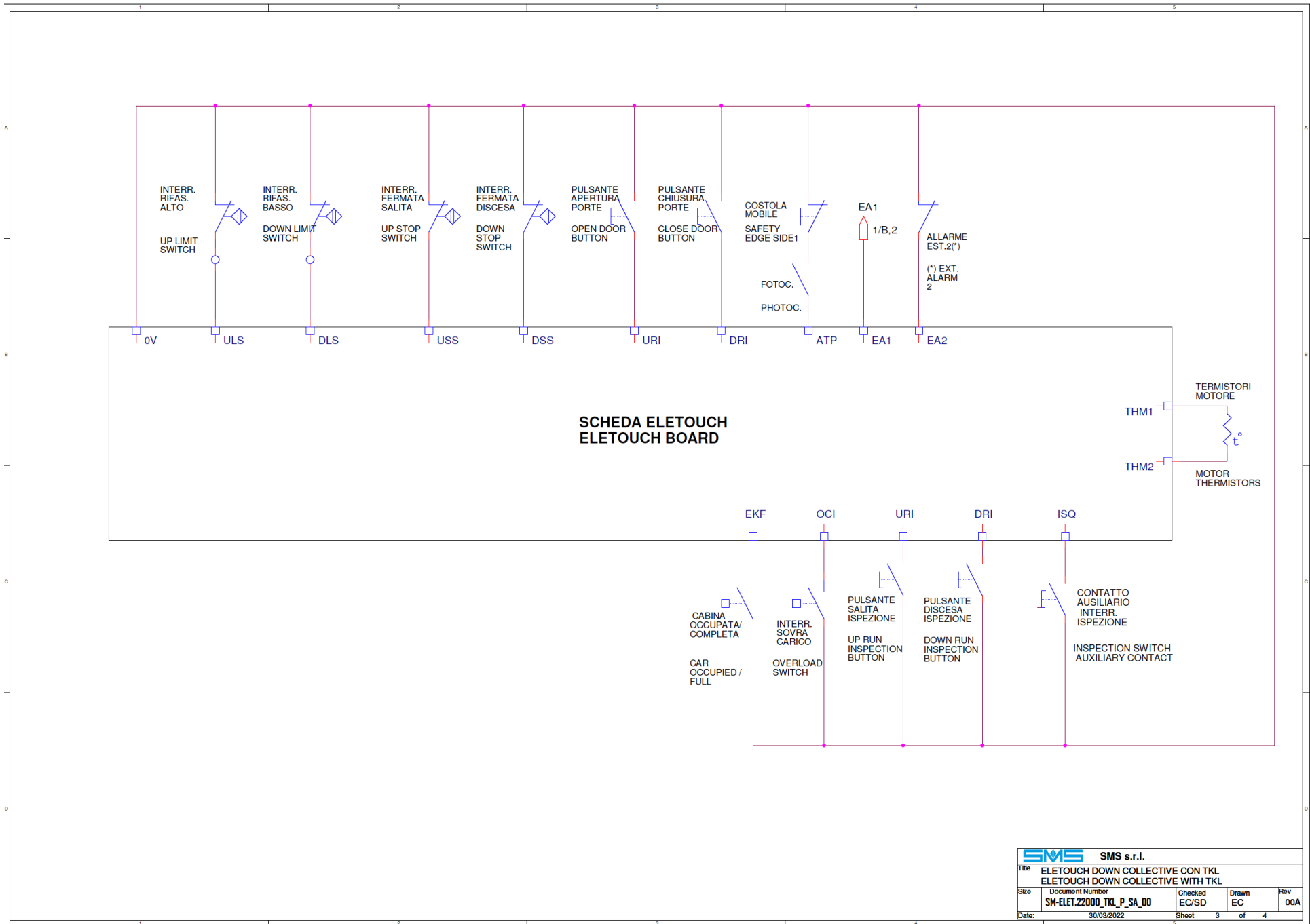
8.1 - Comandi paralleli per Drive Asincrono



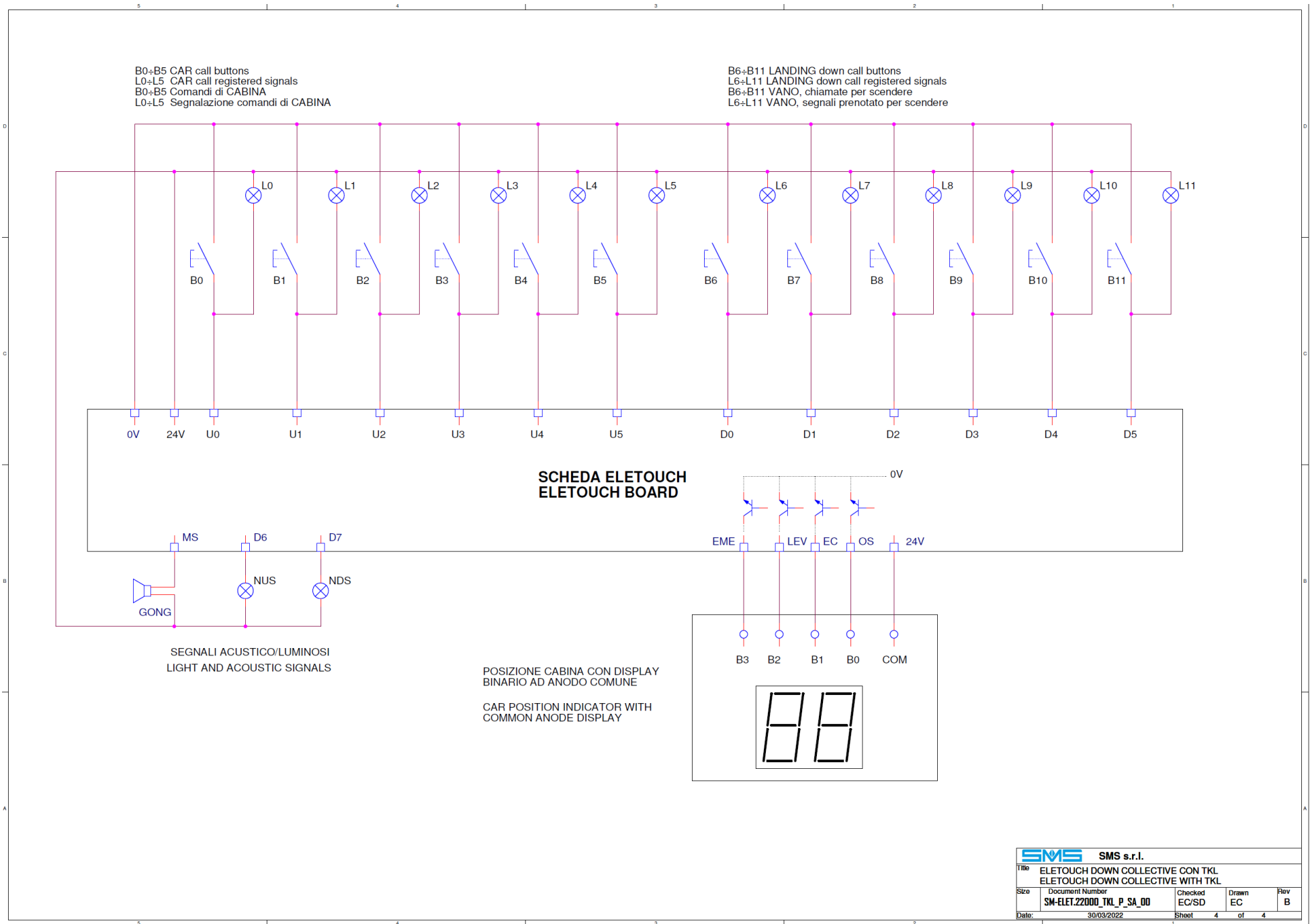
SMS SMS s.r.l.			
Title: ELETOUCH DOWN COLLECTIVE CON TKL ELETOUCH DOWN COLLECTIVE WITH TKL			
Size:	Document Number:	Checked:	Drawn:
	SM-ELET.22000_TKL_P_SA_00	EC/SD	EC
Date:	30/03/2022	Sheet:	1 of 4
		Rev:	B



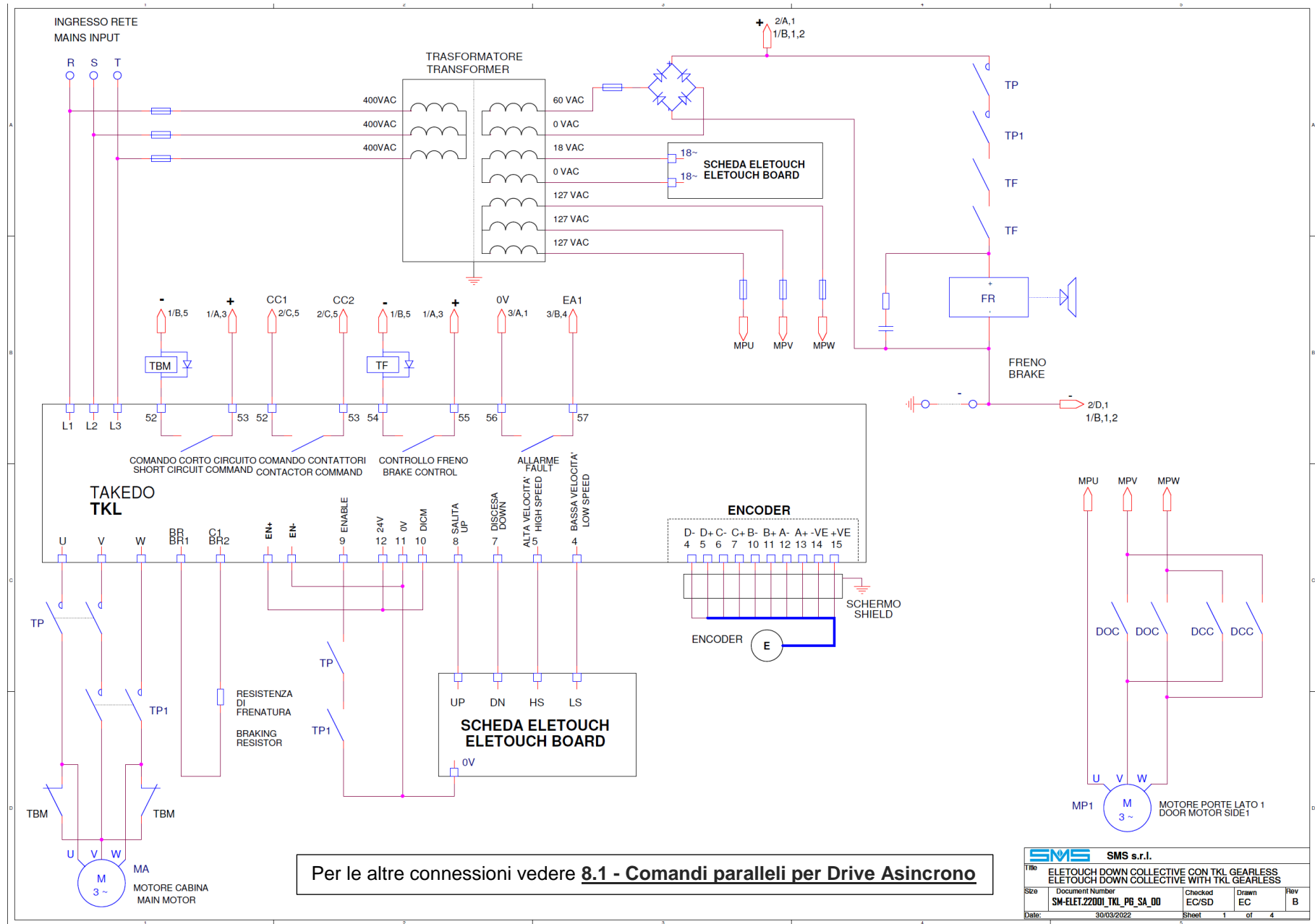
SMS SMS s.r.l.				
Titolo ELETOUCH DOWN COLLECTIVE CON TKL ELETOUCH DOWN COLLECTIVE WITH TKL				
Size	Document Number	Checked EC/SD	Drawn EC	Rev 00A
Date:	30/03/2022	Sheet	2	of 4



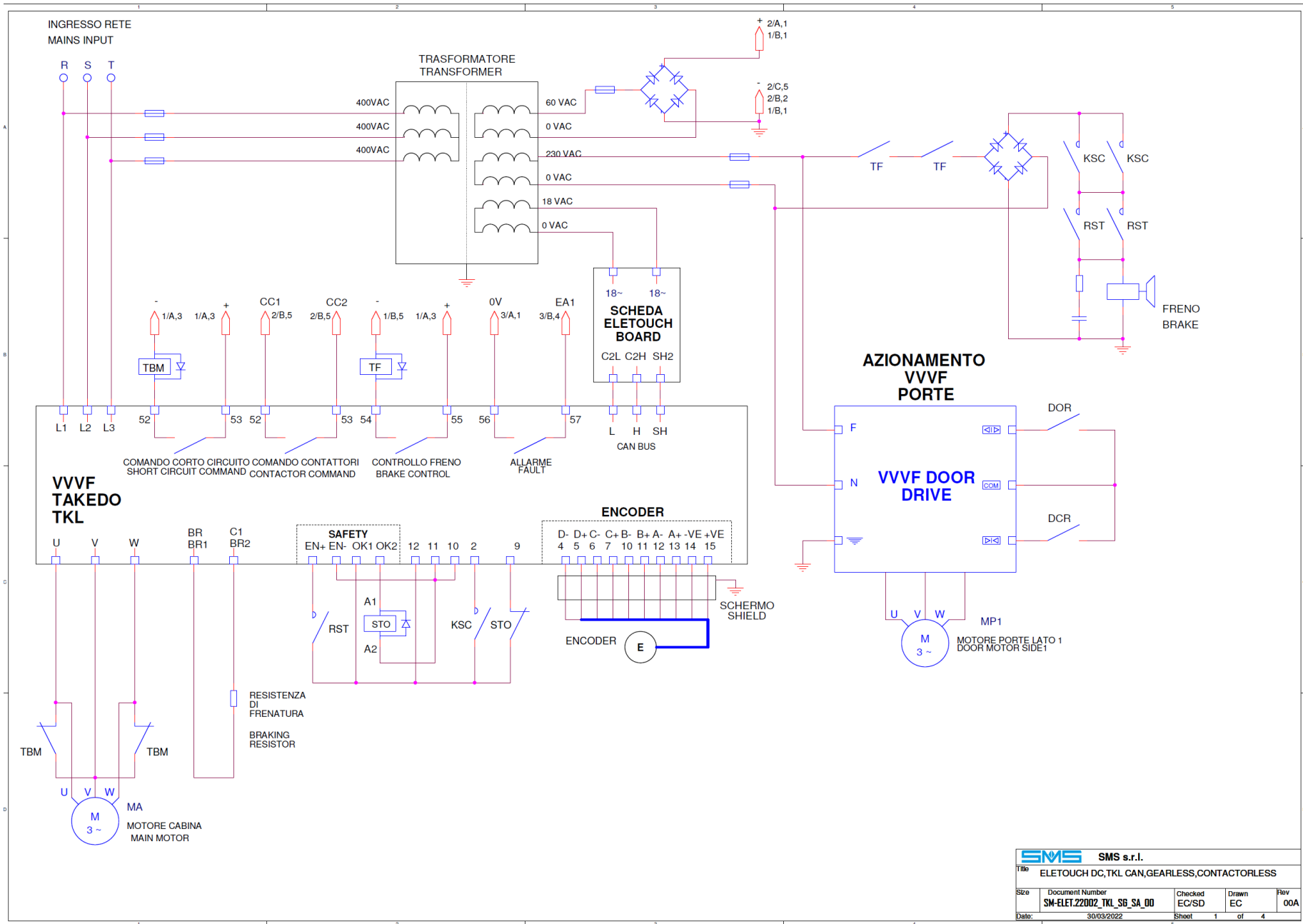
SMS SMS s.r.l.				
Title ELETOUCH DOWN COLLECTIVE CON TKL ELETOUCH DOWN COLLECTIVE WITH TKL				
Size	Document Number	Checked	Drawn	Rev
	SM-ELET.22000_TKL_P_SA_00	EC/SD	EC	00A
Date:	30/03/2022	Sheet	3	of 4



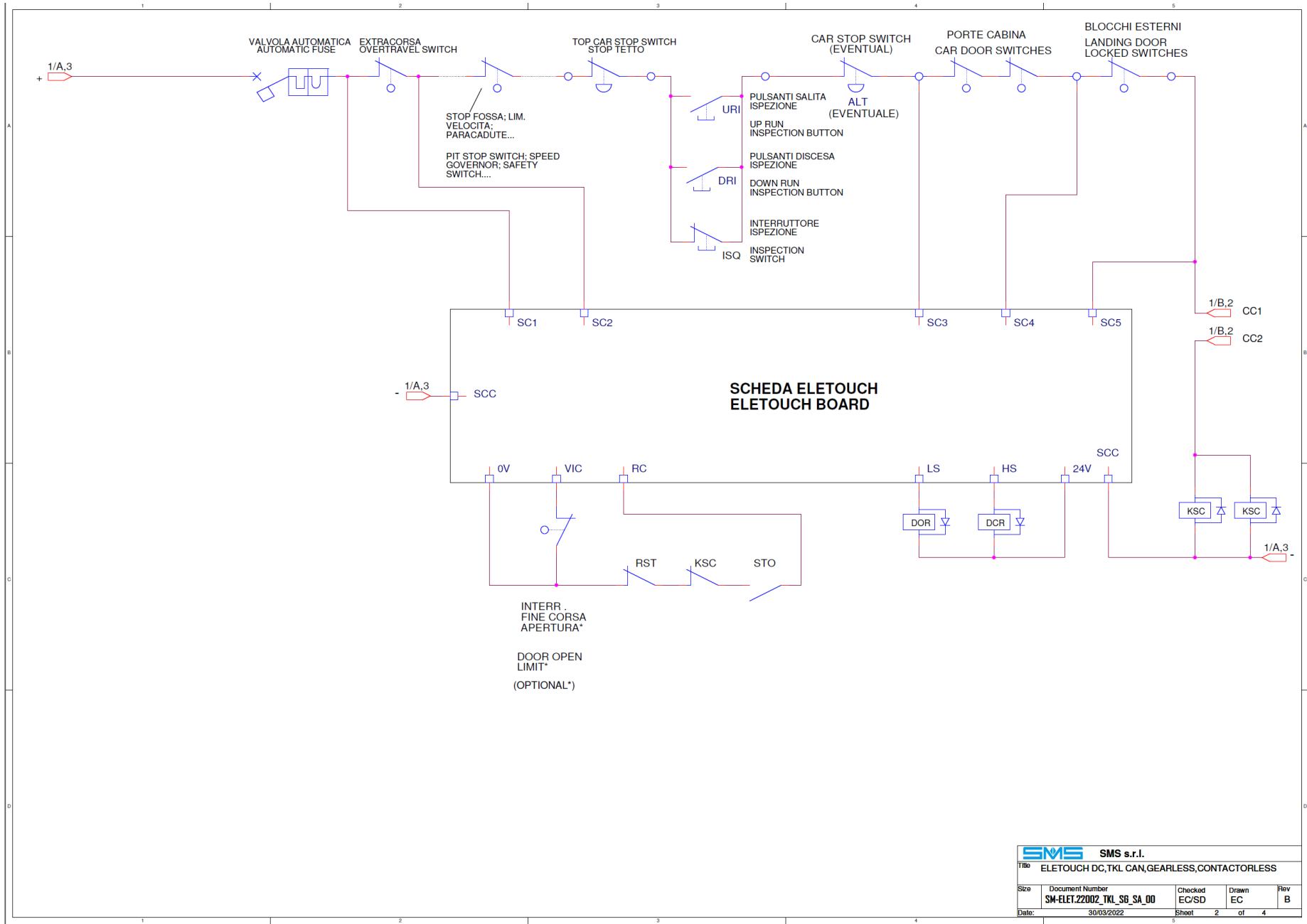
8.2 - Comandi paralleli per Drive Sincrono (solo collegamenti drive)



8.3 - Comandi Seriali CAN per Drive Sincrono in configurazione Contactorless



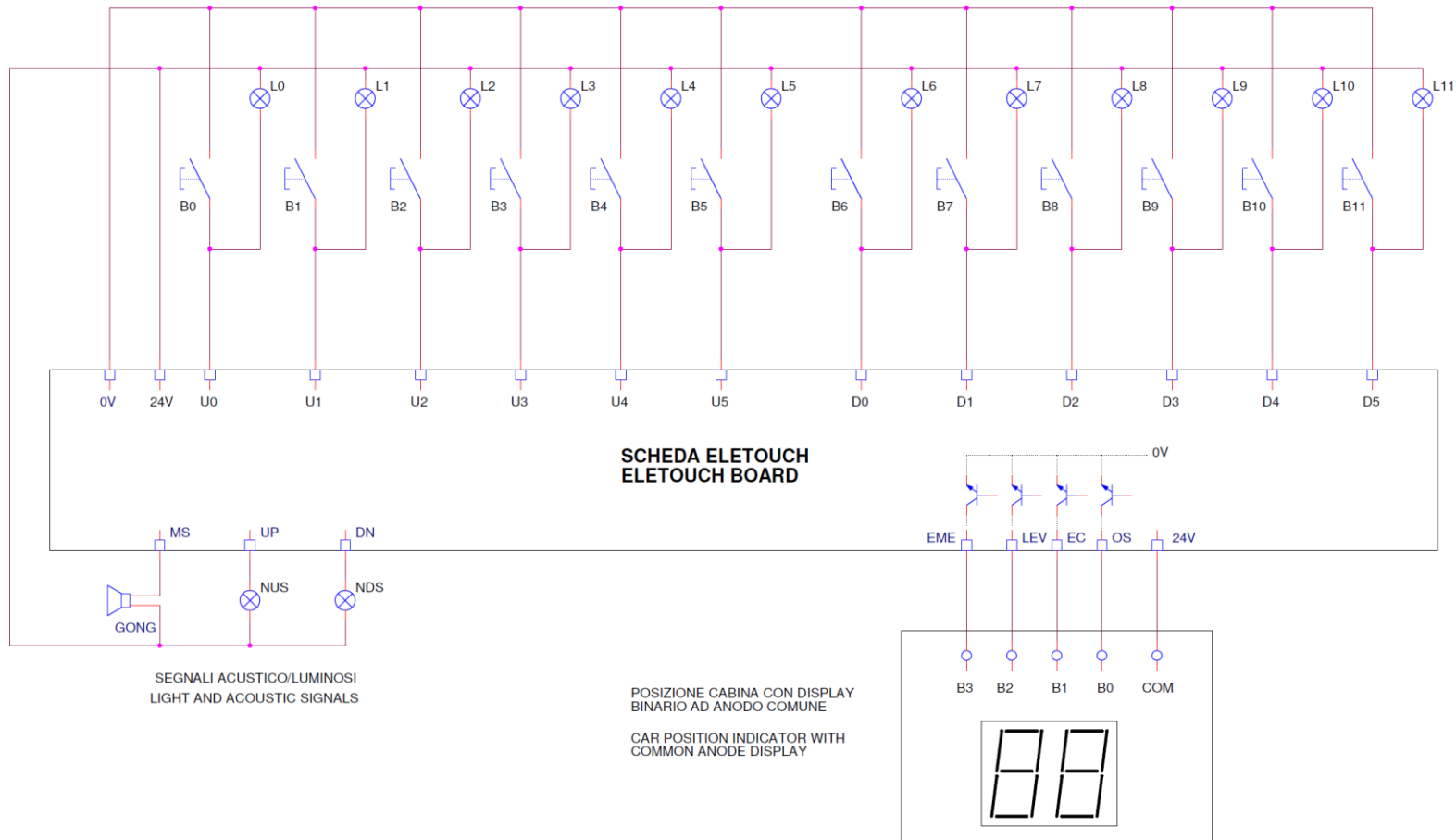
SMS SMS s.r.l.				
Title: ELETOUCH DC,TKL,CAN,GEARLESS,CONTACTORLESS				
Size	Document Number	Checked	Drawn	Rev
	SM-ELET.22002_TKL_SB_SA_00	EC/SD	EC	00A
Date:	30/03/2022	Sheet	1	of 4



SMS SMS s.r.l.		Title		
ELET TOUCH DC,TKL CAN,GEARLESS,CONTACTORLESS		Date: 30/03/2022		
Size	Document Number	Checked	Drawn	Rev
	SM-ELET.22002_TKL_SG_SA_00	EC/SD	EC	B
Date: 30/03/2022		Sheet 2 of 4		

B0-B5 CAR call buttons
 L0-L5 CAR call registered signals
 B0-B5 Comandi di CABINA
 L0-L5 Segnalazione comandi di CABINA

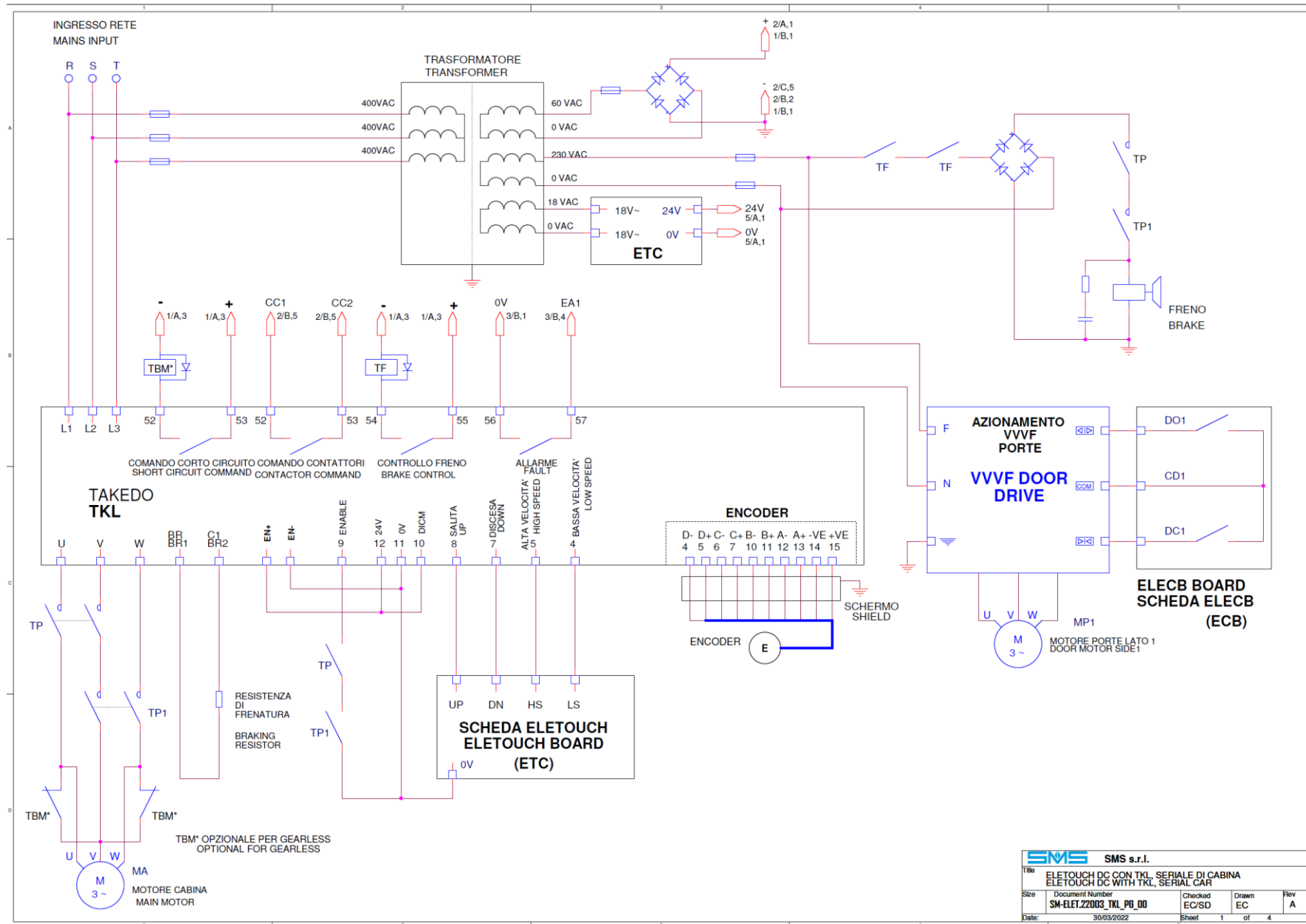
B6-B11 LANDING down call buttons
 L6-L11 LANDING down call registered signals
 B6-B11 VANO, chiamate per scendere
 L6-L11 VANO, segnali prenotato per scendere

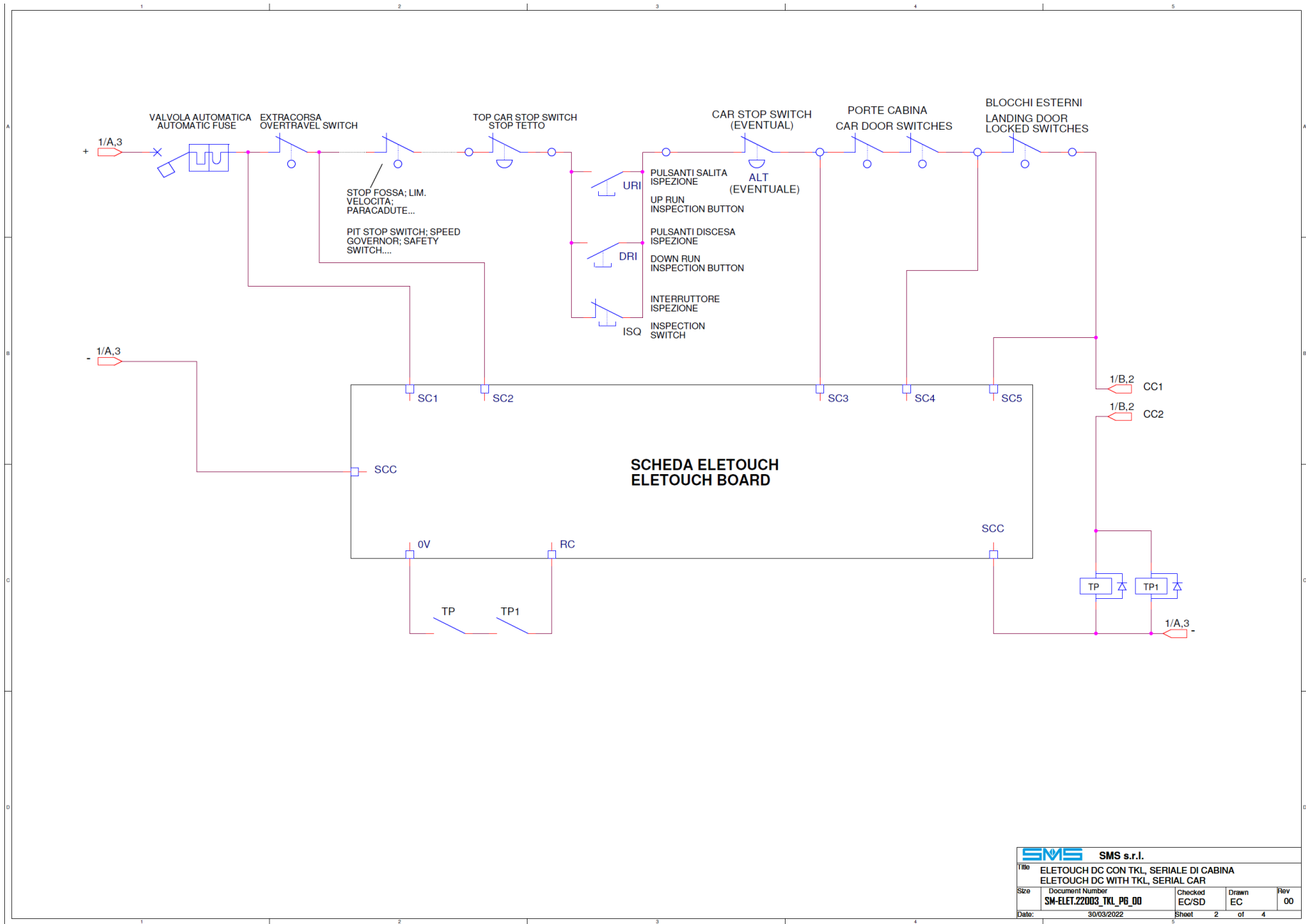


Per gli altri collegamenti ad ELET TOUCH vedere **8.1 - Comandi paralleli per Drive Asincrono (pag 70)**

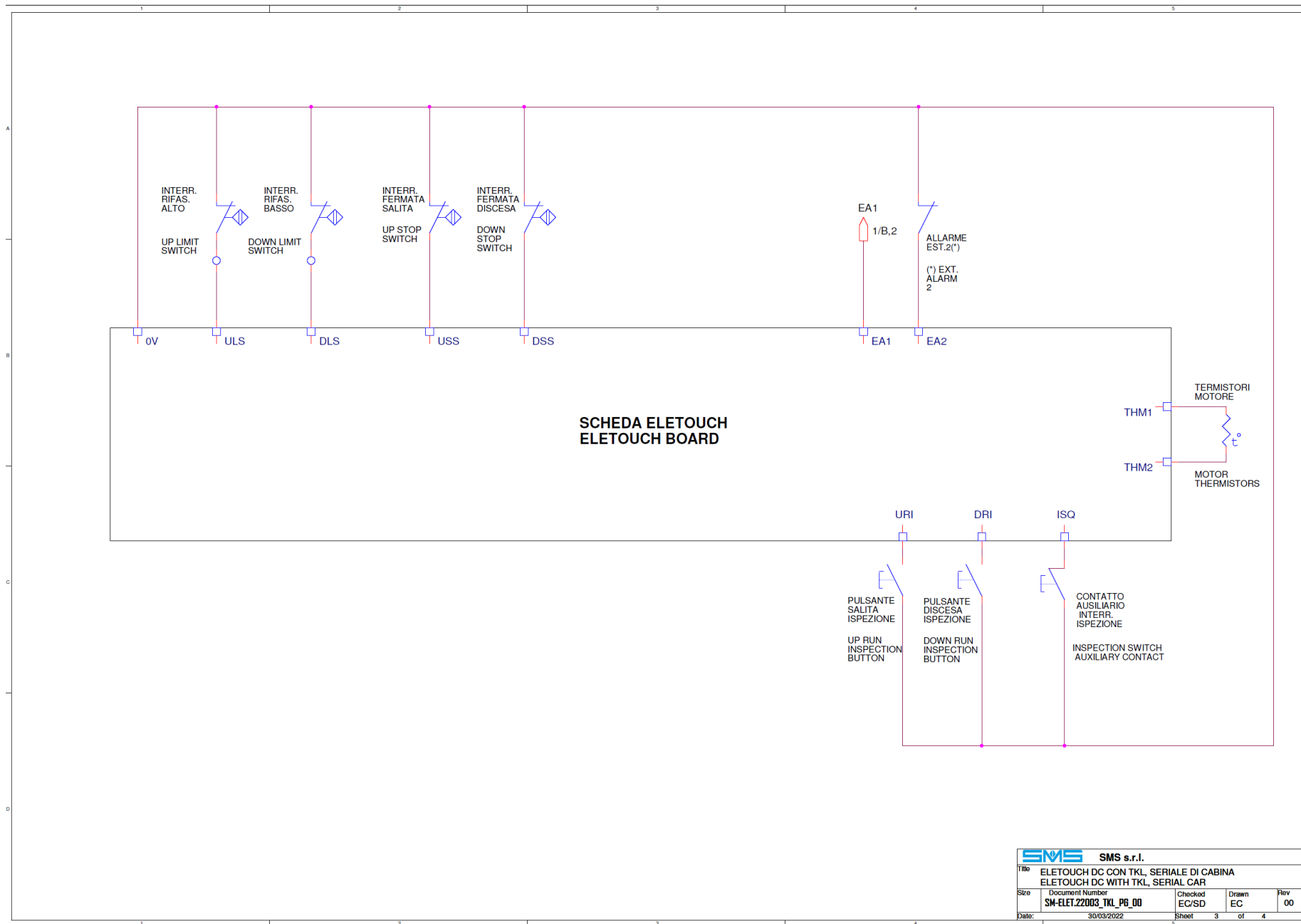
SMS SMS s.r.l.		ELET TOUCH DC,TKL,CAN,GEARLESS,CONTACTORLESS	
Size	Document Number	Checked	Drawn
	SM-ELET.22002_TKL_SB_SA_00	EC/SD	EC
Date:	30/03/2022	Sheet	4 of 4

8.4 - Cabina seriale con comandi paralleli per Drive Sincrono



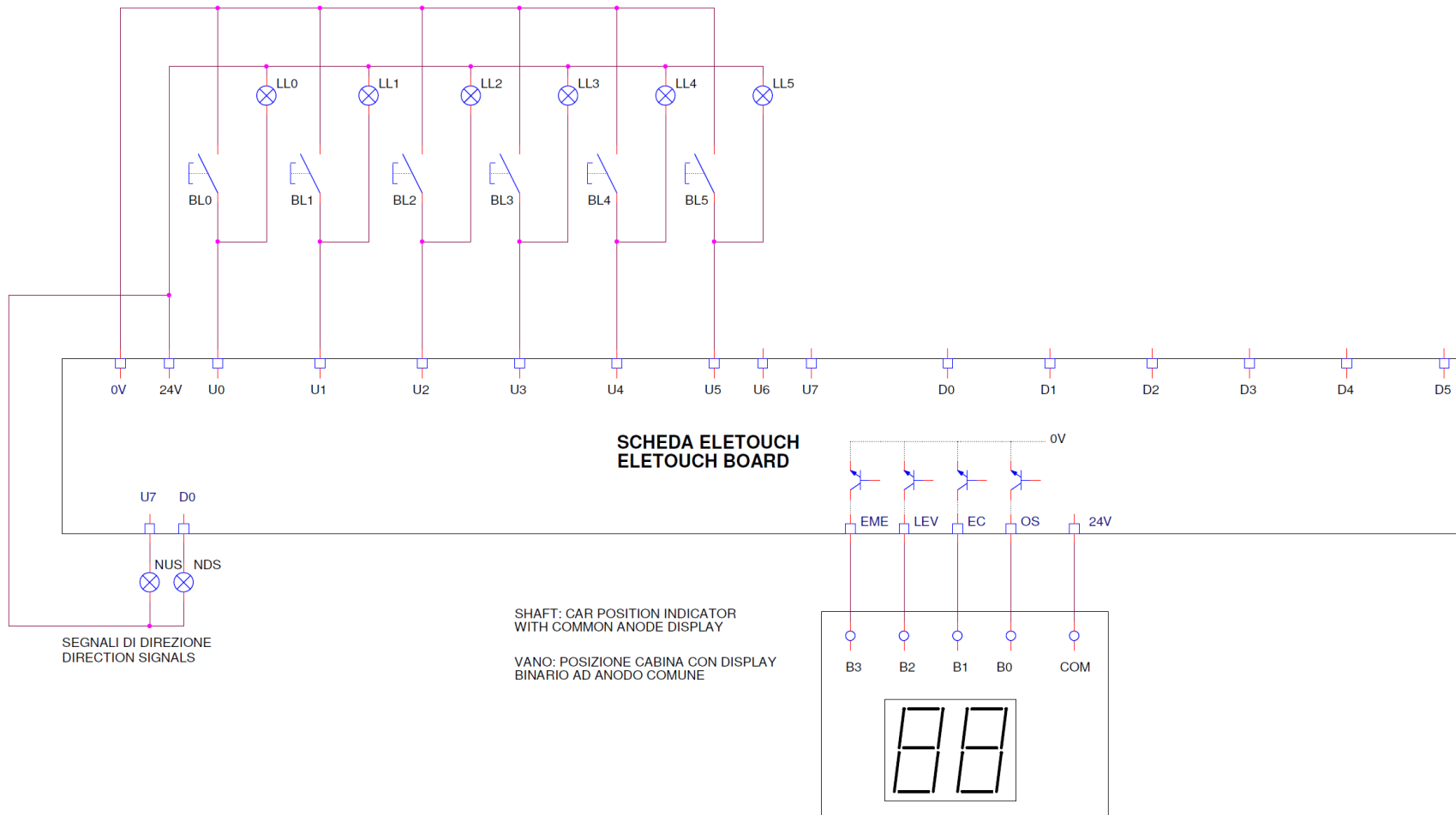


SMS SMS s.r.l.				
Titolo: ELETOUCH DC CON TKL, SERIALE DI CABINA ELETOUCH DC WITH TKL, SERIAL CAR				
Size	Document Number	Checked	Drawn	Rev
	SM-ELET.22003_TKL_PG_00	EC/SD	EC	00
Date:	30/03/2022	Sheet	2	of 4

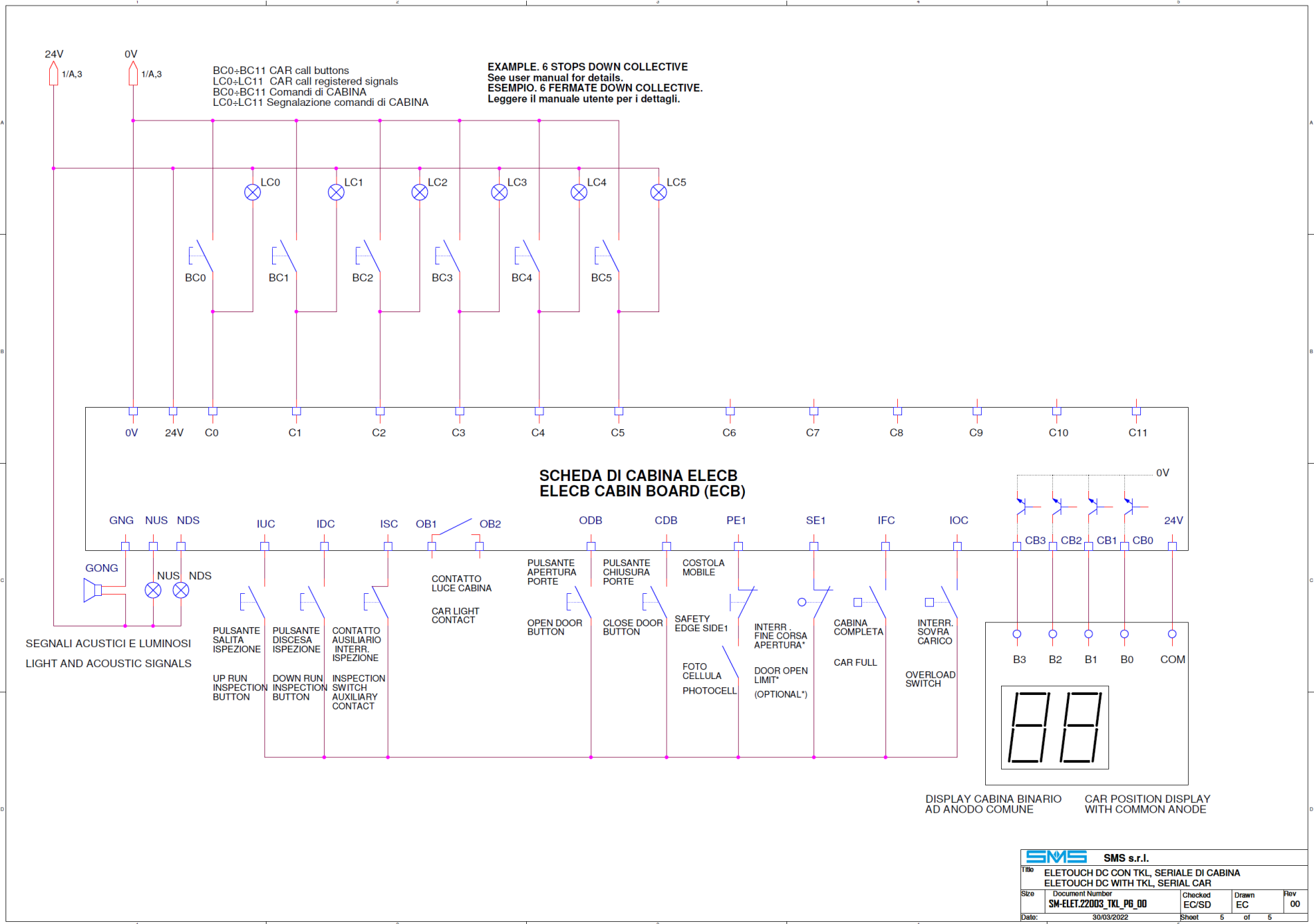


BL0-BL5 LANDING DOWN call buttons
 LL0-LL5 LANDING DOWN registered signals
 BL0-BL5 VANO, chiamate per scendere
 LL0-LL5 VANO, segnali prenotato per scendere

EXAMPLE. 6 STOPS DOWN COLLECTIVE
 See user manual for details.
ESEMPIO. 6 FERMATE DOWN COLLECTIVE.
 Leggere il manuale utente per i dettagli.



SMS s.r.l.				
Titolo: ELET TOUCH DC CON TKL, SERIALE DI CABINA ELET TOUCH DC WITH TKL, SERIAL CAR				
Size	Document Number	Checked	Drawn	Rev
	SM-ELET.22003_TKL_P8_00	EC/SD	EC	A
Date:	30/03/2022	Sheet	4	of 4



9 - APPENDICE

9.1 - Messaggi di warning

Messaggio	Condizione	Note
ULS&DLS Attivi	Interruttori UP (ULS) e DOWN (DLS) attivi contemporaneamente.	ULS e DLS sono contatti N.C. Interruttori attivi significa contatti aperti.
ULS Attivo	Modalità normale: cabina non al piano estremo alto ma ULS attivo. Modalità ispezione: URI premuto con ULS attivo	
DLS Attivo	Modalità normale: cabina non al piano estremo basso ma DLS attivo. Modalità ispezione: DRI premuto con DLS attivo	
ULS Non Attivo	Cabina al piano estremo alto ma ULS non attivo	
DLS Non Attivo	Cabina al piano estremo basso ma DLS non attivo	
Fotocell. Interr.	La fotocellula interrotta per più di 20 secondi non permette la chiusura porte	
Puls.Aper.Porte	Il pulsante apertura porte non permette la chiusura delle porte	
Sovraccarico Cab.	Il sovraccarico cabina non permette il movimento della cabina	
Contattori	Ingresso RC attivo senza un comando di corsa Salita (UP) o Discesa (DOWN)	
Fine corsa porte	Il limite aperture porte non permette l'attivazione dell'apertura porte	
Porte Cabina	Apertura o chiusura porte fallita	
Blocchi Piano	Blocco porte di piano fallito	
CAN espans.	Comunicazione CAN mancante con le schede di espansione	
All.Esterno 2	Ingresso EA2 aperto	

9.2 - Codici di Allarme

E	ALLARME	DESCRIZIONE	CONSEGUENZE
E 02	MANCATA CHIUSURA CONTATTO DI BLOCCO	Alla partenza, con porte completamente chiuse (ingresso SC4 attivo), l'ingresso SC5 non si attiva entro 5 secondi. La descrizione dell'allarme comprende il numero del piano a cui l'allarme si è verificato.	<p>MANOVRA UNIVERSALE La chiamata è cancellata, le porte si riaprono e l'impianto resta in attesa di una nuova chiamata.</p> <p>MANOVRE A PRENOTAZIONE I comandi e le chiamate rimangono registrati e vengono effettuati in totale 5 tentativi: se il problema permane, si cancellano tutti i comandi e chiamate e la cabina resta in servizio, in attesa di nuove prenotazioni.</p> <p>MANOVRA MULTIPLEX Le chiamate non si cancellano ma vengono trasferite alle altre cabine.</p>
E 03	MANCATA ATTIVAZIONE CONTATTORI MOTORE	Alla partenza, con porte bloccate (ingresso SC5 attivo), non si attiva l'ingresso RC entro 2 secondi. La descrizione dell'allarme comprende il numero del piano a cui l'allarme si è verificato.	
E 05	MANCATO MOVIMENTO CABINA	Alla partenza, dopo la chiusura dei contattori, la cabina non esce dalla zona di fermata entro 10 secondi. La descrizione dell'allarme comprende il numero del piano a cui l'allarme si è verificato.	
E 06	MANCATO RIFASAMENTO	La cabina non riesce a completare la manovra di rifasamento. (arrivo al piano estremo ed eventuale apertura delle porte).	L'impianto resta in attesa di una chiamata per ritentare la manovra di rifasamento.

E	ALLARME	DESCRIZIONE	CONSEGUENZE
E 07	MANCATA CHIUSURA PORTE CABINA	Le porte non completano la chiusura (SC4 = ON) entro il tempo impostato in F23.	<p>MANOVRA UNIVERSALE La chiamata è cancellata, le porte si riaprono e l'impianto resta in attesa di una nuova chiamata.</p> <p>MANOVRE A PRENOTAZIONE I comandi e le chiamate rimangono registrati e vengono effettuati in totale 5 tentativi: se il problema permane, si cancellano tutti i comandi e chiamate e la cabina resta in servizio, in attesa di nuove prenotazioni.</p> <p>MANOVRA MULTIPLEX Le chiamate non si cancellano ma vengono trasferite alle altre cabine. Se il timer interviene in fase di RICHISURA o in RIFASAMENTO, si effettuano 5 tentativi di chiusura, dopo i quali la cabina rimane ferma a porte aperte</p>
E 08	INTERVENTO TEMPO APERTURA PORTE	Le porte non completano l'apertura entro il tempo impostato in F22.	Il comando per il motore porte viene disattivato e l'ascensore resta normalmente in servizio
E 09	INTERVENTO TEMPO CORSA ALTA VELOCITÀ	La cabina, in marcia in alta velocità, non ha raggiunto il piano successivo entro il tempo impostato in F24.	Fuori servizio Reset Manuale degli Allarmi richiesto
E 10	INTERVENTO TEMPO CORSA BASSA VELOCITÀ	La cabina, in marcia in alta velocità, non ha raggiunto il piano successivo entro il tempo impostato in F25.	Fuori servizio Reset Manuale degli Allarmi richiesto
E 11	INTERVENTO TEMPO CORSA IN RILIVELLAMENTO	La cabina, in rilivellamento, non ha raggiunto il piano entro il tempo impostato in F50.	Fuori servizio Reset Manuale degli Allarmi richiesto
E 12	MANCATA DISATTIVAZIONE CONTATTORI	L'ingresso RC (contattori di marcia) non si disattiva entro 2 secondi dal comando di caduta contattori (disattivazione delle uscite UP / DN).	Viene impedita una successiva partenza per tutto il tempo in cui RC rimane attivo
E 13	ERRORE DI CONTEGGIO PIANI	La posizione cabina indica un piano estremo ma non è impegnato alcun interruttore rifasatore.	Viene effettuata una chiamata per il piano estremo opposto, in modo da rifasare il selettore
E 14	EXTRACORSA	Apertura dell'interruttore di extracorsa (ingresso SC2 - 1ª sezione della Catena delle Sicurezze)	Fuori servizio Reset Manuale degli Allarmi richiesto
E 15	INTERVENTO TERMISTORI MOTORE	I termistori del motore principale (collegati all'ingresso TH1 – TH2) hanno rilevato un innalzamento della temperatura motore fino alla soglia di protezione.	La cabina si arresta con la modalità definita da F33, poi l'ascensore è Fuori servizio Reset Manuale degli Allarmi richiesto solo se F12 è impostato su Manuale
E 16	ALLARME ESTERNO 1	Il contatto connesso all'ingresso EA1 si apre (ad esempio il contatto di allarme del VVVF) oppure se, in caso di comandi seriali al drive, il VVVF TKL va in errore	Fuori servizio Il funzionamento normale si ripristina automaticamente quando il contatto si richiude, effettuando il rifasamento.
E 17	ALLARME ESTERNO 2	Il contatto connesso all'ingresso EA2 si apre (ad esempio il contatto del termostato olio).	L'ascensore si arresta al termine della corsa in atto e viene impedita una successiva partenza. Il funzionamento normale si ripristina automaticamente quando il contatto si richiude
E 18	MANCATA TENSIONE DI MANOVRA	Manca tensione all'ingresso SC1 (a monte della Serie delle Sicurezze)	L'ascensore si arresta e viene impedita una successiva partenza. Ritorna in servizio automaticamente quando la tensione viene ripristinata
E 20	TEMPO MASSIMO FOTOCELLULA O COSTOLA MOBILE INTERRUPTA	Il contatto collegato all'ingresso Fotocellula risulta aperto per un tempo maggiore di 20 sec.	La partenza è impedita fino a quando permane tale condizione. Il funzionamento normale si ripristina automaticamente quando il contatto si richiude.
E 21	RITORNO AL PIANO ESTREMO BASSO FALLITO IN IDRAULICO	La cabina non può muoversi per raggiungere il piano estremo basso	Fuori servizio Reset Manuale degli Allarmi richiesto

E	ALLARME	DESCRIZIONE	CONSEGUENZE
E 22	TERMISTORI DI PORTA	I termistori connessi a TH3-TH4 sulla scheda ELECB hanno rilevato una temperatura molto alta del motore di porta. Allarme attivo solo se la funzione F59 EN81-20 è impostata su "Si"	La cabina si ferma nella modalità definita dalla funzione F33 e l'ascensore è messo in fuori servizio . Il reset manuale degli allarmi è richiesto solo se la funzione F12 è impostata su 'manuale'.
E 23	CONTATTORI PORTE	Il controllo dei contattori di porta è fallito. Allarme attivo solo se la funzione F59 EN81-20 è impostata su "Si"	ELETOUCH prova ad aprire la porta una seconda volta. Se il test fallisce di nuovo, la cabina non si muoverà dal piano.
E 24	ACCESSO IN FOSSA	Effettuato accesso in fossa Lo stato AIF è mostrato dal display. Allarme attivo solo se la funzione F59 EN81-20 è impostata su "Si"	In questa condizione solo l'operazione di ispezione in fossa è permessa. Per tornare al funzionamento normale è necessario resettare l'allarme come descritto nel paragrafo 1.5 .
E 25	APERTURA MICRO 1	Il micro interruttore 1 del freno non si chiude con il movimento del sistema. Allarme attivo solo se la funzione F60 Verifica UCM è impostata su "Si"	L'ascensore è messo in fuori servizio alla fine della corsa ed è necessario il reset manuale degli allarmi.
E 26	CHIUSURA MICRO 1	Il micro interruttore 1 del freno non si apre con l'arresto del sistema. Allarme attivo solo se la funzione F60 Verifica UCM è impostata su "Si"	L'ascensore è messo in fuori servizio alla fine della corsa ed è necessario il reset manuale degli allarmi.
E 27	APERTURA MICRO 2	Il micro interruttore 2 del freno non si chiude con il movimento del sistema. Allarme attivo solo se la funzione F60 Verifica UCM è impostata su "Si"	L'ascensore è messo in fuori servizio alla fine della corsa ed è necessario il reset manuale degli allarmi.
E 29	CHIUSURA MICRO 2	Il micro interruttore 2 del freno non si apre con l'arresto del sistema. Allarme attivo solo se la funzione F60 Verifica UCM è impostata su "Si"	L'ascensore è messo in fuori servizio alla fine della corsa ed è necessario il reset manuale degli allarmi.
E 28	CIRCUITO DI SICUREZZA	Il circuito di sicurezza non funziona correttamente. Allarme attivo solo se la funzione F59 EN81-20 è impostata su "Si"	L'errore è segnalato in Diagnostica, dove è possibile cancellarlo

► Fuori Servizio

In questa condizione la scheda non registra nessuna chiamata o comando e questo stato normalmente non è reversibile in maniera automatica.

Se la cabina è in Zona Porte ed ha Porte Automatiche o Semiautomatiche, esse vengono aperte per consentire ad eventuali passeggeri di abbandonare la cabina, in seguito dopo qualche secondo vengono chiuse.

In questo stato l'uscita programmabile **OS** viene spenta.

L'ascensore ritorna in funzionamento normale se l'allarme rientra oppure se viene eseguito un **Reset Manuale**

► Reset Manuale

1. Dal menù **Diagnostica** (vedi **3.3.1 - Diagnostica**) premere "Cancella tutto". In questo caso tutti gli allarmi sono cancellati.
2. Eseguendo una Manovra di Ispezione (vedi **3.2.3 - Manovra Ispezione**).
Alla fine della manovra l'ascensore non è più in **Fuori Servizio** ma gli allarmi registrati vengono mantenuti in memoria.

9.3 - Funzioni

F	FUNZIONE	VALORI CONSENTITI	DESCRIZIONE	DEFAULT
F 01	ULTIMO PIANO	1 ÷ PIANO MASSIMO	Impostare questo parametro al numero di piano massimo, in accordo con la manovra e il numero di espansioni utilizzate nel sistema	11
F 02	PIANO PRINCIPALE	0 ÷ F01	Imposta il piano principale del sistema: ogni piano sotto al piano principale ha un numero negativo. Questo parametro modifica la gestione delle chiamate in Manovra a Prenotazione in Discesa; le chiamate di piano sopra il piano principale sono per scendere, tutte le altre per salire.	0
F 03	MANOVRA	- UNIVERSALE: - DOWN COLLECTIVE: - FULL COLLECTIVE: - HOME LIFT: - Univers. SX	Manovra non a prenotazione. Manovra a Prenotazione in Discesa, un pulsante al piano. Manovra a Prenotaz. Salita Discesa, due pulsanti al piano. Manovra per Piattaforme Elevatrici	DOWN COLLECTIVE
F 04	AZIONAMENTO	- 1 VELOCITÀ - 2 VELOCITÀ - VVVF STD - VVVF TKK - IDRAULICO - VVVF TKL	Imposta il tipo di azionamento. Questo parametro influenza la sequenza di attivazione dei contattori e il comportamento generale dell'ascensore.	VVVF STD
F 05	TIPO DI PORTE	- A MANO: - SEMIAUTOMATICHE: - AUTOMATICHE:	Porte manuali in cabina e al piano Porte automatiche in cabina e manuali al piano Porte automatiche in cabina e al piano	AUTO.
F 06	PORTE AL PIANO	- PORTE APERTE - PORTE CHIUSE - CHIUSE A F02	Imposta il comportamento delle porte automatiche quando l'ascensore si trova al piano e senza chiamate registrate	PORTE CHIUSE
F 07	NUMERO ACCESSI IN CABINA	- 1 - 2	Imposta il numero di accessi in cabina. Nel caso di due accessi sia la scheda ELECB che e la Connessione Seriale di cabina sono obbligatorie.	1
F 08	APERTURA PORTE Piano: 0 1 ... F01	- LATO 1: - LATO 2: - SIMULTANEA: - SELETTIVA: - NESSUNA:	Imposta il comportamento per le porte automatiche ad ogni piano. (vedi 5.5.3 - Comandi Porte Automatiche) Apre solo al lato 1. Apre solo al lato 2. Apre sia lato 1 che lato 2 contemporaneamente. Vedi 6.2 - Apertura Porte Selettiva . Nessuna porta aperta (per porte manuali). (vedi 3.2.3 - Manovra Ispezione)	LATO 1
F 09	VELOCITÀ DI ISPEZIONE	- BASSA: - ALTA:	La Velocità di Ispezione è LS La Velocità di Ispezione è HS; se F04 = VVVF la velocità di Ispezione è MS (M7)	BASSA
F 10	PORTE CHIUSURA FORZATA	- NO: - Sì: - COSTANTE:	Operazione normale Comando chiusura è attivo quando l'ascensore si muove Comando chiusura è attivo sempre, tranne quando è attiva l'apertura	NO
F 11	CANCELLAZIONE CHIAMATE	- SELETTIVA: - SIMULTANEA:	Valido solo per Manovra a Prenotazione Salita Discesa. In arrivo al piano, la chiamata nella stessa direzione della cabina è cancellata. In arrivo al piano tutte le chiamate a quel piano vengono cancellate.	SELETTIVA
F 12	MODALITÀ DI RIPRISTINO TERMISTORI	- MANUALE: - AUTOMATICO:	Il funzionamento normale è impedito fino al reset manuale. Il funzionamento normale si ripristina 10 minuti dopo che i termistori sono ritornati al loro stato normale.	MANUALE
F 13	RIMANDO AUTOMATICO PER ASCENSORI A FUNE	- NO: - Sì: - SOTTO A F14:	Disabilitato Abilitato Abilitato per piani sotto il piano di rimando	NO
F 14	PIANO DI RIMANDO PER ASCENSORI A FUNE	0 ÷ F01	Piano di rimando per ascensori a fune. Valido solo se F13 = Sì	0
F 15	PIANO CHIAMATA PREFERENZIALE	0 ÷ F01	Dopo l'attivazione dell'ingresso VIC la cabina raggiunge questo piano. (vedi 3.2.8 - Chiamata preferenziale VIC)	1
F 16	RITARDO DI FERMATA	0.0 ÷ 2.0 sec.	Ritardo tra il rilevamento della zona di fermata e la caduta dei contattori principali. Utilizzare questo ritardo per ottenere una fermata perfetta al piano.	0.0 sec.
F 17	RITARDO APERTURA CONTATTORI	0.0 ÷ 2.0 sec.	Valido solo per azionamento VVVF, quando l'ingresso TDC non è utilizzato; alla fermata, imposta il ritardo tra la disattivazione dei comandi di velocità e quelli di direzione.	2.0 sec.

F	FUNZIONE	VALORI CONSENTITI	DESCRIZIONE	DEFAULT
F 18	RITARDO FERMATA IN EMERGENZA	0.0 ÷ 2.0 sec.	Funziona come F16 ma in manovra di Emergenza.	2.0 sec.
F 19	RITARDO CADUTA PATTINO RETRATTILE	0.0 ÷ 2.0 sec.	Ritardo tra l'apertura dei contattori in arrivo e l'apertura del relè di attivazione Pattino Retrattile (CAM).	0.3 sec.
F 20	RITARDO APERTURA PORTE	0.0 ÷ 2.0 sec.	Ritardo tra l'apertura dei contattori in arrivo e il comando di apertura porte. Utilizzare in ascensori con porte automatiche e Pattino Retrattile per fare sì che le porte inizino l'apertura quando il pattino è già caduto.	0.5 sec.
F 21	TEMPO MASSIMO EMERGENZA	1 ÷ 15 min.	Se la manovra di Emergenza non è completata in questo tempo, verrà interrotta. Per tornare al funzionamento normale, disabilitare l'ingresso ROP .	15 min.
F 22	TEMPO APERTURA PORTE	1 ÷ 60 sec.	Protezione per il motore porte in apertura; impostare ad un tempo maggiore del tempo normalmente richiesto per l'apertura completa delle porte, di almeno di 1 secondo.	5 sec.
F 23	TEMPO CHIUSURA PORTE	1 ÷ 60 sec.	Protezione per il motore porte in chiusura; impostare ad un tempo maggiore del tempo normalmente richiesto per la chiusura completa delle porte, di almeno 2-3 secondi.	20 sec.
F 24	TEMPO CORSA ALTA VELOCITÀ	1 ÷ 45 sec.	Durante la marcia in alta velocità, il tempo che intercorre tra un piano e l'altro è controllato. Se questo tempo eccede il Tempo Corsa Alta Velocità, viene lanciato l'allarme E09 .	45 sec.
F 25	TEMPO CORSA BASSA VELOCITÀ	1 ÷ 45 sec.	Durante la marcia, il tempo in cui il sistema è in Bassa Velocità è controllato. Se questo tempo eccede il Tempo Corsa Bassa Velocità, viene lanciato l'allarme E10 .	45 sec.
F 26	RITARDO PARTENZA	1 ÷ 60 sec.	Valido solo per manovre a Prenotazione. Definisce il ritardo di partenza della cabina al piano con porte aperte prima di ripartire per servire un'altra chiamata.	2 sec.
F 27	TEMPO OCCUPATO	1 ÷ 60 sec.	In manovra Universale definisce il ritardo di spegnimento del segnale di Occupato e della disabilitazione delle chiamate di piano. Nelle manovre a Prenotazione, definisce il tempo di fermata prima di invertire la direzione per servire chiamate nella direzione opposta. Deve essere più grande di F26 .	5 sec.
F 28	RITARDO RIMANDO AUTOMATICO	1 ÷ 15 min.	Valido sia per impianti a fune che idraulici	15 min.
F 29	TEMPO GONG	0.1 ÷ 3.0 sec.	È il tempo in cui sta attivo il segnale di ascensore al piano, all'inizio dell'apertura delle porte o dopo la fermata nel caso di porte manuali.	0.5 sec.
F 30	TEMPO LUCE CABINA	1 ÷ 255 unità di tempo	Controlla l'uscita Luce Cabina e determina per quanto tempo rimane attiva dopo la disattivazione dell'occupato. L'unità di tempo è data da F48 , per default secondi.	10 sec.
F 31	TIPO SELETTORE	- IMPULSORI - EPC - ANTS	Normale utilizzo dei magneti nel vano Applicazione EPC con drive TKL Applicazione ANTS	IMPULSORI
F 32	TIPO IMPULSORI	- NORM. APERTI - NORM. CHIUSI	Definisce il tipo di contatto per USS e DSS. Per contatti NC, al piano, gli ingressi USS e DSS di ELETTOUCH sono OFF. I rifasatori ULS e DLS sono sempre NORM. CHIUSI.	NORM. CHIUSI
F 33	MODALITÀ DI ARRESTO TERMISTORI	- FINE CORSA - ARRESTO IMMEDIATO	Definisce la modalità di fermata nel caso di Allarme Termistori.	FINE CORSA
F 34	RITARDO FERMATA IN RILIVELLAMENTO	0.0 ÷ 2.0 sec.	Funziona come F16 ma in Rilivellamento.	0.0 sec.
F 35	SEGNALE PROSSIMA PARTENZA	- OFF IN CORSA: - ON IN CORSA:	Valido solo per manovre a Prenotazione. Le segnalazioni di prossima direzione sono attive dalla fermata al piano fino alla prossima partenza. Le segnalazioni di prossima direzione sono attive anche durante la marcia.	OFF IN CORSA
F 36	PIANO EMERGENZA	- PROSSIMO PIANO: - PIANO BASSO:	(vedi 3.2.7 - Manovra di Emergenza) La manovra finisce quando la cabina raggiunge USS e DSS La manovra finisce quando la cabina raggiunge USS, DSS e DLS	NEXT FLOOR

F	FUNZIONE	VALORI CONSENTITI	DESCRIZIONE	DEFAULT
F 37	TIPO INGRESSO CONTROLLO CONTATTORI	- ATTIVO ALTO: - ATTIVO BASSO:	Scegliere la logica di controllo dei contattori in base alla disponibilità dei contatti ausiliari. Connessione a RC: parallelo dei contatti NA ausiliari. Connessione a RC: serie dei contatti NC ausiliari	ATTIVO BASSO
F 38	MODALITÀ CONTROLLO CONTATTORI	- SEMPRE: - SOLO SALITA:	Il controllo è fatto sempre. Il controllo è fatto solo durante la marcia in salita: richiesto per impianti idraulici dove non c'è nessun contattore per la marcia in discesa, se la valvola di discesa è comandata a valle della serie di sicurezza.	SEMPRE
F 39	GRUPPO ASCENSORI	- Simplex - Duplex - Triplex - Quadruplex	Valido solo in manovra Multiplex (vedi 6.1 - Manovra Multiplex). Imposta il numero degli ascensori collegati.	1 Lift
F 40	NUMERO ASCENSORE	0 ÷ 3	Valido solo in manovra Multiplex (vedi 6.1 - Manovra Multiplex). Identifica la cabina all'interno di un gruppo: 0 = Cabina 1, 1 = Cabina 2, 2 = Cabina 3, 3 = Cabina 4	0
F 41	MASSIMA ATTESA ZONA	1 ÷ 255 sec.	Valido solo in manovra Multiplex (vedi 6.1 - Manovra Multiplex). Indica il tempo massimo per cui una o più chiamate possono aspettare per essere assegnati ad una cabina; dopo questo tempo, la priorità di queste chiamate aumenta.	255 sec.
F 42	APERTURA PORTE ANTICIPATA	- NON ATTIVA: - IN RALLENTAMENTO: - AL PIANO:	Apertura anticipata non abilitata. L'apertura è comandata al rallentamento. Un circuito esterno di sicurezza deve provvedere al bypass dei contatti porte nella zona porte e abilitare il comando di apertura al momento giusto L'apertura è comandata quando la cabina raggiunge la zona porte. Un circuito esterno di sicurezza deve provvedere al bypass dei contatti porte nella zona porte.	NON ATTIVA
F 43	PIANO MANCANTE	- NESSUNO - PIANO BASSO - PIANO ALTO - ALTRA CAB. BASSO - ALTRA CAB. ALTO	Valido solo in manovra Multiplex (vedi 6.1 - Manovra Multiplex). Nel caso particolare nel quale una cabina non può raggiungere un piano estremo, servito dalle altre.	NESSUNO
F 44	MANOVRA POMPIERI	- NESSUNA - EN81-72 - EN81-73	Vedi 3.2.9 - Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73	NESSUNA
F 45	PIANO POMPIERI 1	0 ÷ F01	Vedi 3.2.9 - Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73	0
F 46	PIANO POMPIERI 2	0 ÷ F01	Vedi 3.2.9 - Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73	0
F 47	CHIUSURA PORTE FASE 1	- NO - Sì	Vedi 3.2.9 - Manovra Pompieri EN81-72 / EN81-73	NO
F 48	UNITÀ TEMPO LUCE CABINE	- SECONDI - MINUTI	Imposta l'unità di misura per F30. Impostare su minuti per un tempo luce cabina maggiore.	SECONDI
F 49	TEMPO STAND-BY	0 ÷ 255 min.	Dopo questo tempo, il sistema entra in modalità stand-by. Vedi 5.5.5 - Funzione Standby per Risparmio Energetico	0 min.
F 50	TEMPO MASSIMO RILIVELLAMENTO	0 ÷ 255 sec.	Se il tempo di rilivellamento eccede questo limite, viene lanciato un allarme E11.	10 sec.
F 51	ESPANSIONI	- NO: - SOLO CHIAMATE: - CABINA & CHIAMATE: - CABINA & VANO:	Vedi 4 - Configurazioni di schede Connessione Parallela di Cabina "standalone", solo ELETTOUCH Connessione Parallela di Cabina, ELETTOUCH + ELEXP Connessione Seriale di Cabina, ELETTOUCH + ELECB (+ ELEXP se occorre) Connessione Seriale di Cabina e di Vano, ELETTOUCH + ELECB + ELEFLOOR (+ ELEXP se occorre)	NO
F 52	TEMPO MANTENIMENTO CHIUSURA PORTE	0.0 ÷ 3.0 sec.	Ritardo di disattivazione del comando chiusura porte dopo che si è attivato l'ingresso SC4 del contatto porte cabina. Questo permette la completa chiusura meccanica.	1.0 sec.
F 53	DISPLAY REMOTO	- NO: - 7 SEG: - DispMod1: - 1 POLO * PIANO:	Nessuna ELEXP utilizzata come display remoto Una ELEXP come un driver per display 7 segmenti Una ELEXP come un driver per display con codifica come in F55 Una o più ELEXP come display un polo per piano	NO

F	FUNZIONE	VALORI CONSENTITI	DESCRIZIONE	DEFAULT
F 54	VISUALIZZAZIONE PIANO PRINCIPALE	- 0: - 1: - A,B,C...:	Visualizzazione piani sul display di ELETOUCH. Piano principale 0, piani inferiori negativi. Piano principale 1, piani inferiori negativi. (non esiste lo 0) Piano principale una lettera a scelta, piani inferiori negativi.	0
F 55	DECODIFICA DISPLAY	- BINARIA - GRAY - SINGOLO POLO	Imposta la decodifica per le uscite display sulle schede ELETOUCH e ELECB.	BINARIA
F 56	TEMPO STELLA TRIANGOLO	0.0 ÷ 3.0 sec.	Imposta il tempo per azionamenti Stella Triangolo. Vedi 5.5.4 - Partenza Stella-Triangolo per Azionamenti Idrraulici.	0.0 sec.
F 57	TEMPO SOFT STOP	0.0 ÷ 5.0 sec.	Imposta il tempo per funzione Soft Stop per azionamenti idraulici. Vedi 5.5.6 - Soft-stop per Azionamenti Idrraulici	0.0 sec.
F 58	PIANO CORTO	-NO -SI	Funzione piano corto (inattiva)	NO
F 59	EN81-20	-NO -SI	Attiva le funzioni EN81-20. Vedi documento "ELETOUCH Application EN81-20"	NO
F 60	Verifica UCM	-NO -SI	Funzione UCM per il monitoraggio degli interruttori freno. Vedi documento "ELETOUCH Application EN81-20"	NO
F 61	Stop DLS-ULS	-NO -SI	Durante l'ispezione, la cabina si ferma sugli interruttori DLS o ULS.	NO
F 62	Numero vani	0 ÷ 2	Numero di vani ascensore in caso di Connessione Seriale di Cabina e Vano (gestita manovra Simplex e Duplex)	1

9.4 - Specifiche elettriche

ATTENZIONE!	NON utilizzare tensioni di alimentazione diverse da quelle specificate
	Il terminale SCC (morsettiera M8) DEVE ESSERE CONNESSO A TERRA

9.4.1 - Specifiche Generali

SPECIFICA		ELETOUCH	ELECB	ELEXP
Alimentazione di ingresso	Tensione	18Vac o 24Vdc \pm 10% Protetta da un fusibile ripristinabile da 3A	24Vdc \pm 10% Protetta da un fusibile ripristinabile da 3A	24Vdc \pm 10%
	Terminali	18-, 18- (M9)	0V, 24X (M1)	24X, 0V (M12)
Alimentazione di uscita	Tensione	24Vdc da raddrizzatore a diodi interno	-	-
	Terminali	24V, 0V (M9)	-	-
Ingressi Generici	Tensione	24Vdc (NPN)		
	Numero	34 (M3, M4, M5, M6)	29 (M3, M4, M5, M8, M9, M10, M12, M13, M14)	12 (M2)
Ingresso termistori	Terminali	TH1/TH2 (M6)	TH3/TH4 (M10) Th5/TH6 (M12)	-
Ingressi di Sicurezza	Tensione	24V-110V AC DC	-	-
	Terminali	SCC SC1-SC5 (M8)		
Uscite a Transistor	Numero	25 Segnalazione di arrivo o prenotazione, Uscita generica	25 Segnalazione di arrivo o prenotazione, Uscita generica	-
	Terminali	U0-U7/D0-D7 (M3 e M4), Outputs (M7)	C0-C11 (M3, M4), Outputs (M6, M7, M10, M12)	-
	Tensione	24Vdc (NPN)		
	Massima Corrente	160 mA, protetta da cortocircuito		
	Max. corrente per gruppo (12)	1A		
Uscita a Relè di Tipo 1	Numero	0	1 Luce Cabina	-
	Terminali	0	OB1/OB2 (M11)	-
	Valori Nominali	Carico Nominale (8A 250Vac / 8A 24Vdc)		
Uscita a Relè di Tipo 2	Numero	0	4 Comandi Porte Lato 1, Comandi Porte Lato 2	12 Segnalazione di arrivo o prenotazione o Comandi Display a contatto pulito
	Terminali	-	CD1 DO1/DC1 (M10), CD2 DO2/DC2 (M12)	CC C00-C11
	Valori Nominali	Carico Nominale (0,5A 125Vac / 1A 30Vdc)		
CAN BUS 1	Connettore	C1L/C1H/SH1 (M2 and M2A)	CAL/CAH/SH (M2 and M2A)	CAL/CAH/SH (M1 and M2)
CAN BUS 2	Connettore	C2L/C2H/SH2 (M1)	-	-
RS485 1	Connettore	CN2	-	-
RS485 2	Connettore	CN3	-	-
Porta USB	Connettore	CN1	-	-

9.4.2 - Considerazioni sull'alimentazione

Alimentare le schede ELETOUCH e ELECB direttamente dai terminali **18~ 18~**, anche nel caso di tensione di alimentazione in DC.

Utilizzare i terminali **24V** o **24X** solo come uscita per alimentare la logica esterna del Quadro di Manovra.

Come tensione di alimentazione in AC, si raccomanda di utilizzare un secondario dedicato di un trasformatore isolato, indipendente da altre tensioni AC come, per esempio, la tensione di manovra della Catena delle Sicurezze, e non riferirla a Terra.

Per connessione Seriale di Cabina, non è raccomandato connettere assieme i terminali di alimentazione di uscita di ELETOUCH e ELECB, come **0V** o **24V**.

9.4.3 - Ingressi e Uscite di ELETOUCH, ELECB

Lo stato di ogni Ingresso Generale, Ingresso della Catena delle Sicurezze, e Ingresso Termistori, è indicato da un **LED verde**.

Per qualsiasi uscita generica, il cui stato è segnalato da un **LED rosso**, il carico deve essere collegato tra il corrispondente terminale e **24V**, come indicato nella **Figura 12**, per il segnale **OS**.

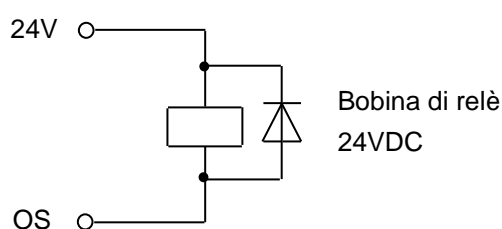


Figura 12

A titolo generale, si raccomanda di **collegare sempre un dispositivo di protezione in parallelo alle bobine di relè, contattori**, elettromagneti, esterni alla scheda, contro fenomeni transitori di sovratensione:

- **Diodi** in presenza di tensione continua o raddrizzata
- **Varistori** o **Filtri RC** quando è importante la rapidità di diseccitazione oppure in presenza di tensione alternata.

Nel caso di contattori, utilizzare se possibile i filtri RC raccomandati dai costruttori.

Gli ingressi della Catena delle Sicurezze e le uscite dei comandi Contattori di Direzione e Velocità di ELETOUCH soddisfano la **Norma Armonizzata EN81**, quindi le distanze di isolamento permettono, ad esempio, di connettere i contattori motore a valle della Catena delle Sicurezze.

9.4.4 - Ingressi e Uscite di ELEXP

Le uscite della scheda ELEXP sono tutte a **contatto pulito** di relè **Normalmente Aperto**.

Per utilizzare la scheda come una espansione di chiamate, **connettere 0V** al comune delle uscite a relè **CC**, come mostrato in **Figura 13**; inoltre in questo caso assicurarsi che **tutti gli interruttori di SW1 siano su ON**.

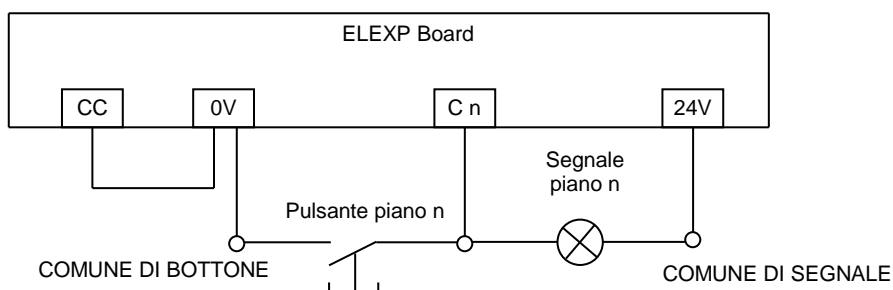


Figura 13

9.4.5 - Indicazioni LED

Sulle schede ELEXP e ELECB vi sono due LED di stato che possono essere utilizzate per diagnostica:

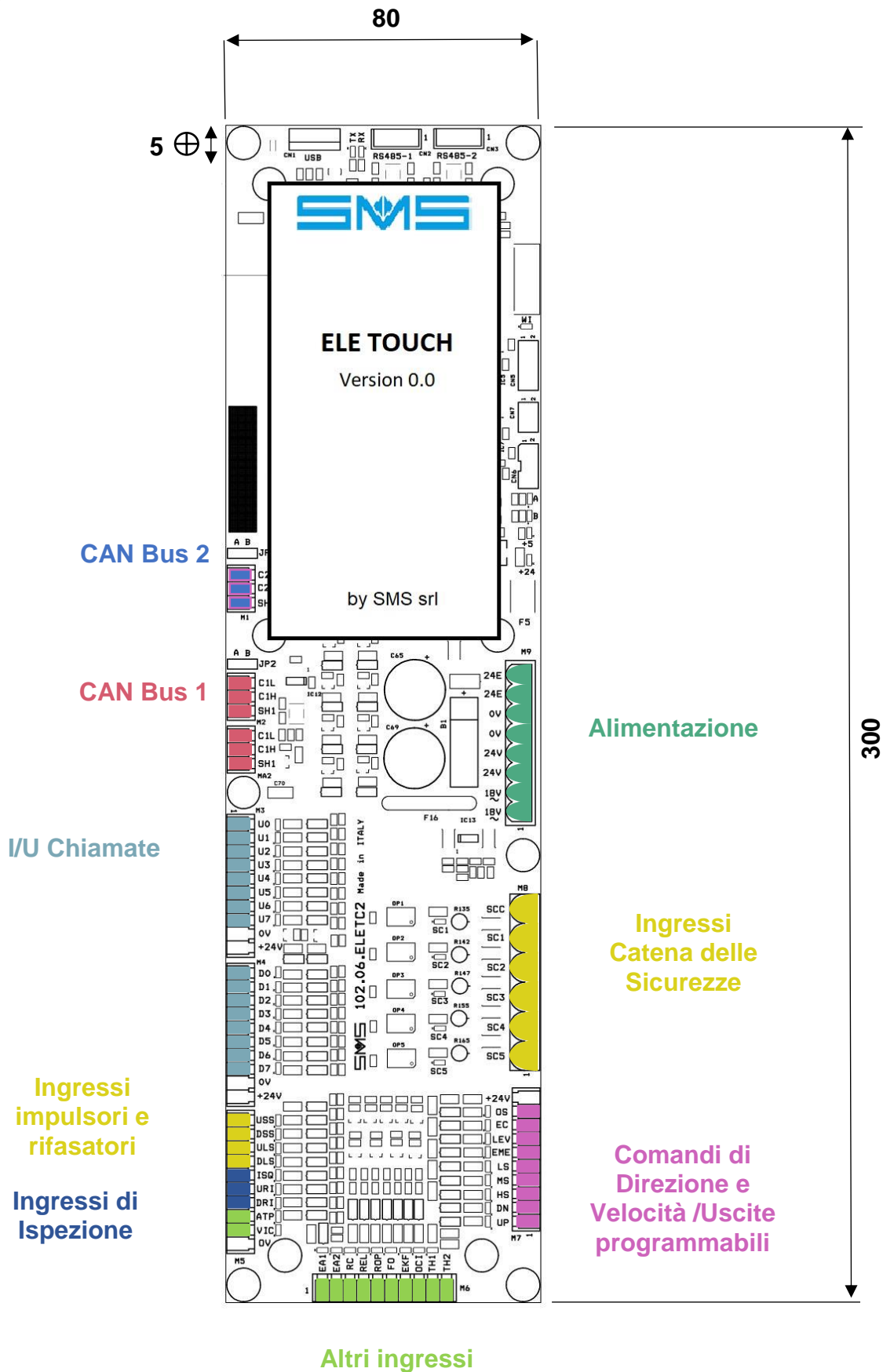
LED ROSSO	Lampeggiante	Il microprocessore sta funzionando
LED VERDE	Lampeggiante	Comunicazione CAN OK
	Off	Comunicazione CAN ERRORE

Anche sulla scheda ELETOUCH ci sono due led di stato:

LED ROSSO	Lampeggiante	Il microprocessore sta funzionando
LED VERDE	Lampeggiante	Comunicazione CAN OK
	On	Comunicazione CAN ERRORE
	Off	Comunicazione CAN non richiesta

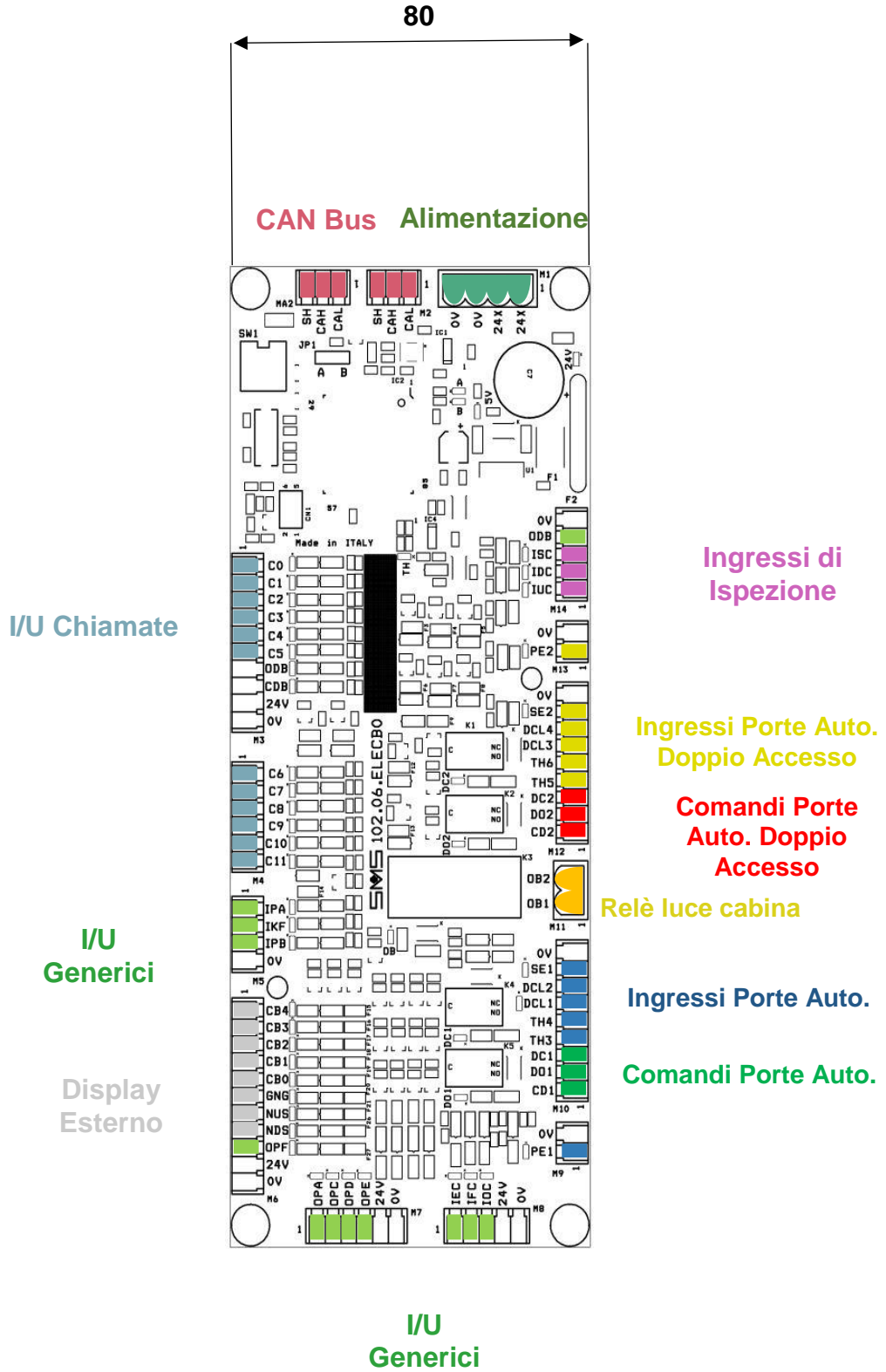
9.5 - Layout delle Schede

9.5.1 - ELETOUCH



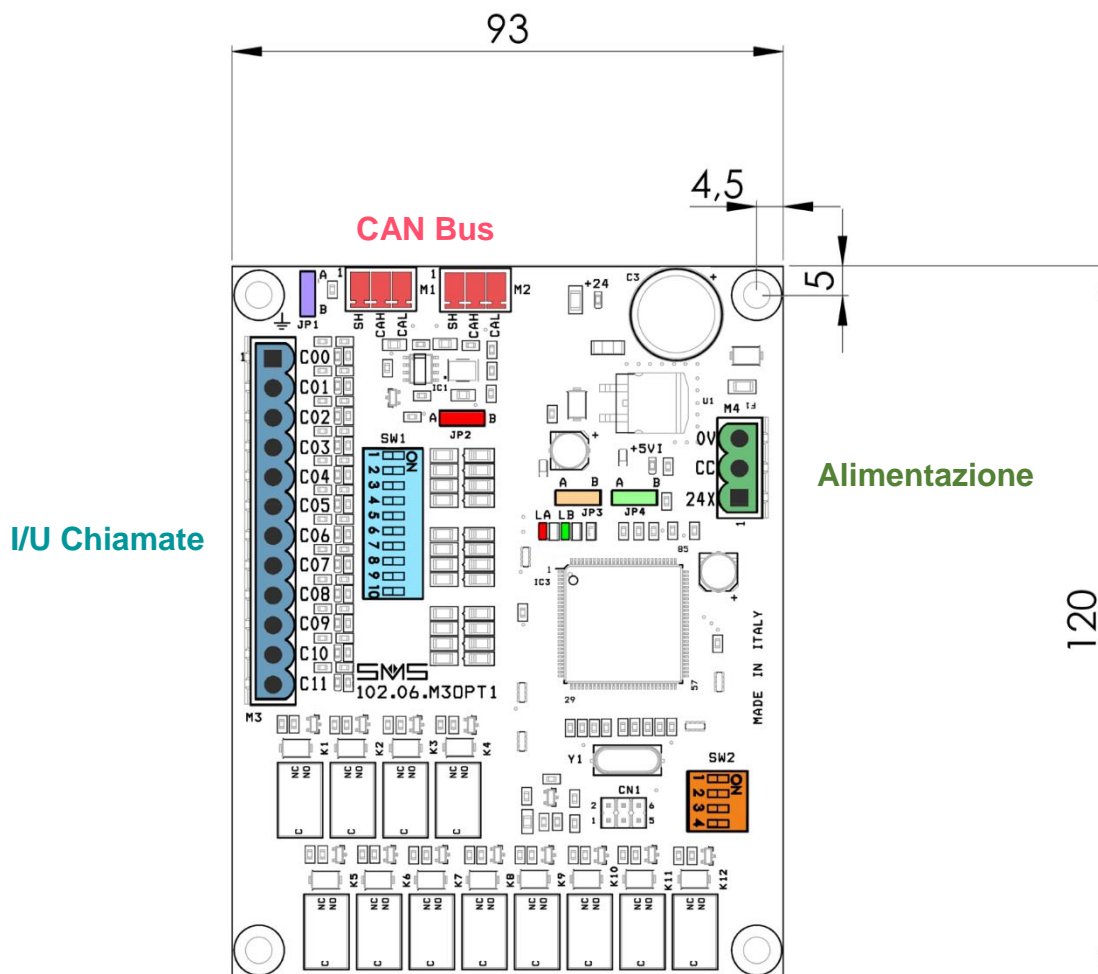
Dimensioni: 80 x 300 x 50 mm

9.5.2 - ELECB



Dimensioni: 80 x 200 x 32 mm

9.5.3 - ELEXP



Dimensioni: 93 x 120 x 32 mm - 4,5mm Ø

9.6 - CAN Bus

9.6.1 - Connessione al Bus CAN1

ELETOUCH è un sistema basato su CAN Bus, e questo bus di comunicazione richiede che ogni dispositivo sia connesso in parallelo tramite i terminali **CAL** e **CAH**.

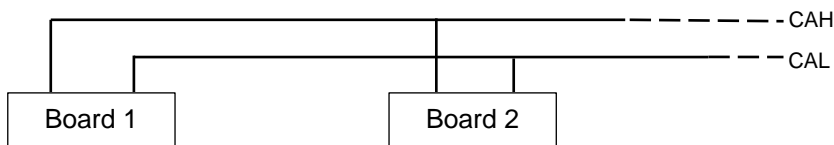


Figura 14

L'impedenza del CAN Bus deve essere circa 60Ω, ogni scheda ha un jumper che abilita 120Ω in parallelo, quindi solo due jumper possono essere abilitati in tutto il sistema.

Le schede hanno due connettori CAN (i cui terminali sono in parallelo) per realizzare una connessione a catena; abilitare i jumper della resistenza nella scheda all'inizio e in quella alla fine della catena (con uno dei due terminali vuoto).

Per Connessione Seriale di Cabina, abilitare la resistenza su ELETOUCH (**JP2** su **B**) e ELECB (**JP1** su **B**), per Connessione Parallela la resistenza su ELETOUCH (**JP2** su **B**) e l'ultima ELEXP della catena (**JP2** su **B**).

Per assicurare la migliore performance, si consiglia il cavo twistato schermato per la connessione CAN, specialmente se sono presenti azionamenti VVVF nell'impianto; connettere lo schermo del cavo ai terminali **SH**.

9.6.2 - Indirizzamento delle schede di espansione

Nei sistemi CAN BUS ogni scheda ha un indirizzo unico.

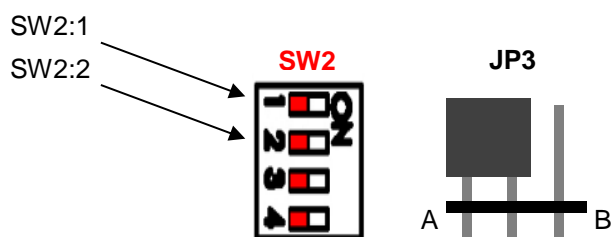
Si imposta l'indirizzo di una scheda tramite degli interruttori sulla scheda stessa.

- Per ELEXP Dipswitch **SW2**, Jumper **JP3** e **JP4**
- Per ELECB Dipswitch **SW1**

► ELEXP

Nelle schede ELEXP l'indirizzo è impostato in accordo alla seguente tabella:

SW2:1	SW2:2	JP3	Indirizzo
OFF	OFF	A	0
OFF	ON	A	1
ON	OFF	A	2
ON	ON	A	3
OFF	OFF	B	4
OFF	ON	B	5
ON	OFF	B	6
ON	ON	B	7



Il jumper **JP4** definisce la funzione della scheda ELEXP.

JP4	Funzione
A	Espansione di chiamate
B	Driver Display (vedi 6.3 - ELEXP come Scheda Display)

► ELECB

Nella scheda ELECB il dipswitch **SW1** si comporta come **SW2** nella scheda ELEXP; non è però presente **JP3**, quindi sono possibili solo indirizzi da 0 a 3 per questa scheda.

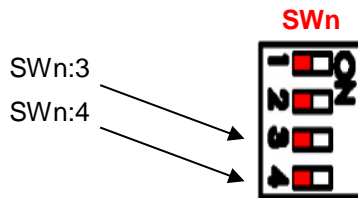
► Manovra Multiplex

In Manovra Multiplex impostare ogni dipswitch delle schede di espansione in accordo al gruppo ascensore a cui è assegnata.

Per ELET TOUCH il gruppo ascensore è dato dalla funzione **F40** (vedi **6.1 - Manovra Multiplex**).

Per ELEXP è dato dagli ultimi due switch di **SW2** mentre per ELECB è dato dagli ultimi due switch di **SW1**.

SWn:3	SWn:4	Gruppo ascensore
OFF	OFF	LIFT 1
ON	OFF	LIFT 2
OFF	ON	LIFT 3
ON	ON	LIFT 4



Impostare il gruppo ascensore a 1 (OFF,OFF) se la manovra Multiplex non è attiva.

9.6.3 - Connessione al Bus CAN2 per drive TKL

Per abilitare la resistenza del CAN2 verso il drive TKL spostare il jumper **JP1** su **2** e connettere **C2H** e **C2L** rispettivamente ai pin **H** e **L** del morsetto **CAN** del drive TKL. Assicurarsi che la funzione **F04**: Tipo azionamenti sia settata su "VVVF TKL".

9.6.4 - Risoluzione Problemi

L'impedenza del CAN Bus può essere misurata con un multimetro tra il terminale **C1L** e il terminale **C2H**, e tra i terminali **C2L** e **C2H** con quadro non alimentato. Attivare i jumper delle schede correttamente di modo che sia ~ 60Ω come descritto in **9.6.1 - Connessione al Bus CAN1** e **9.6.3 - Connessione al Bus CAN2 per drive TKL**.

Nel caso di Connessione Seriale di cabina, se non è possibile utilizzare un cavo schermato, è importante che i segnali CAN viaggino il più possibile lontani da cavi di potenza, specialmente se sono presenti VVVF.

Se la comunicazione CAN è corretta, durante il funzionamento normale su ogni scheda di espansione dovrebbe lampeggiare continuamente un LED verde.

Se in qualche scheda ELEXP o ELECB il LED verde non lampeggia, controllare che tutti gli indirizzi siano corretti, a seconda della configurazione utilizzata. (Vedi **4 - Configurazioni di schede** e **9.6.2 - Indirizzamento delle schede di espansione**).

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

SMS S.R.L. (Gruppo SASSI HOLDING)

 **E-mail:** sms@sms.bo.it •  **Website:** www.sms-lift.com •  **Tel:** +39 051 969037 •  **Address:** Via Guido Rossa 46-48-50 Loc. Crespellano
40053 Valsamoggia - Bologna - Italy

 **E-mail Technical Assistance:** assistenzatecnica@sms.bo.it •  **Tel. Technical Assistance:** +39 051 6720710